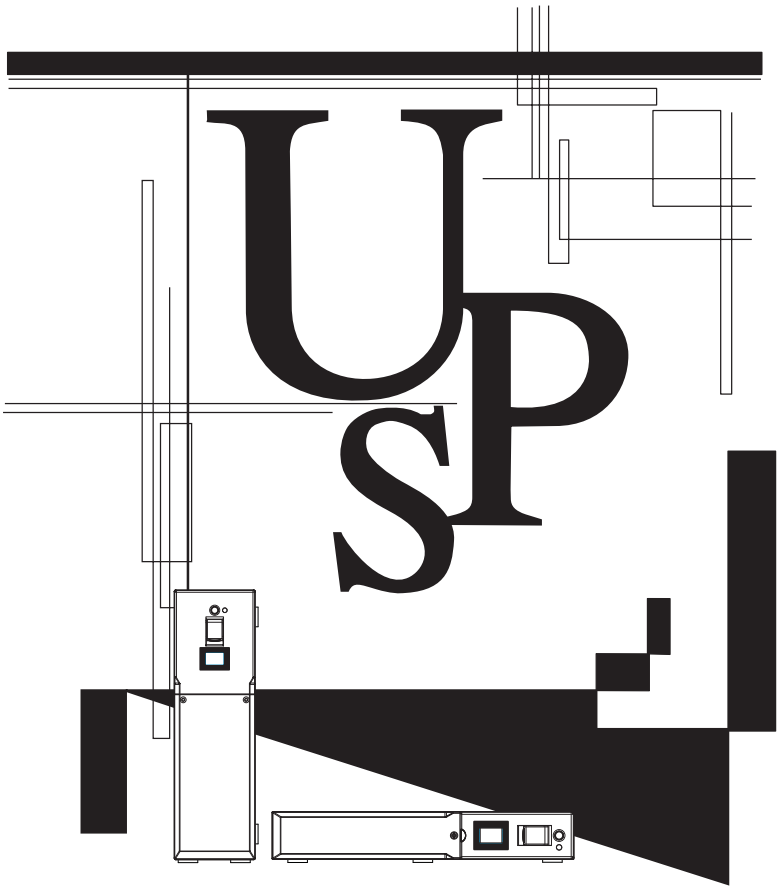
無停電電源装置 (UPS)

OMRON

POWLI BY50FW/BY75SW
取扱説明書



- この説明書には本機を安全にご使用いただくため重要なことが書かれていますので、設置やご使用される前に必ずお読みください。
- この説明書は必要な時はいつでも読めるよう、本機の設置場所の近くに保管し、ご使用ください。

はじめに

このたびは無停電電源装置 POWLI BY50FW/BY75SW をお買い上げいただき、ありがとうございます。

本機はパソコン専用の無停電電源装置 (UPS) です。

- 消費電力 500VA/300W(BY50FW)、750VA/450W(BY75SW)までのパソコン、ディスプレイ、周辺機器などを停電や電圧変動などの電源の異常から保護 (バックアップ) します。
- 接続機器を電源ラインから入り込むサージから保護します。
- バッテリ交換がお客様で簡単に行えます。
- 自動シャットダウンソフトをご使用することにより、停電発生時にシステムを自動終了させることができます。

この説明書をよくお読みいただき、本機を十分にお役立ていただきますようお願いいたします。

本機の用途について

● 本機はパソコンなどのＯＡ機器に使用することを目的に設計・製造されています。
以下のような、極めて高い信頼性や安全性が要求される用途には使用しないでください。
  - 人命に直接関わる医療用機器
  - 人身の損傷に至る可能性のある用途。(航空機、船舶、鉄道、エレベータなどの運行、運転、制御などに直接関連する用途
  - 車載、船舶など常に振動が加わる可能性がある用途。
  - 故障すると社会的、公共的に重大な損害や影響を与える可能性のある用途。
(主要な電子計算機システム、幹線通信機器、公共の交通システムなど)
  - これらに準ずる機器

● 人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などについては、システムの多重化、非常用発電設備など、運用維持、管理について特別な配慮が必要となります。

● 本説明書記載の使用条件・環境などを遵守してください。

● 特に信頼性の要求される重要なシステム等への使用に際しては、オムロン電子機器カスタマサポートセンタへご相談ください。

● 装置の改造・加工は行わないでください。

● 本機は日本国内向け仕様です。機器に組み込んで輸出される場合等は、当社にお問い合わせください。
  - 本製品の輸出 (個人による携行を含む) については、外国為替及び外国貿易法に基づいて経済産業省の許可が必要となる場合があります。必要な許可を取得せずに輸出すると同法により罰せられます。
  - 電源の電圧や周波数が違う場合が多く、故障したり、火災を起こすことがあります。

免責事項について

当社製品の使用に起因する事故であっても、装置・接続機器・ソフトウェアの異常、故障に対する損害、その他二次的な損害を含むすべての損害の補償には応じかねます。

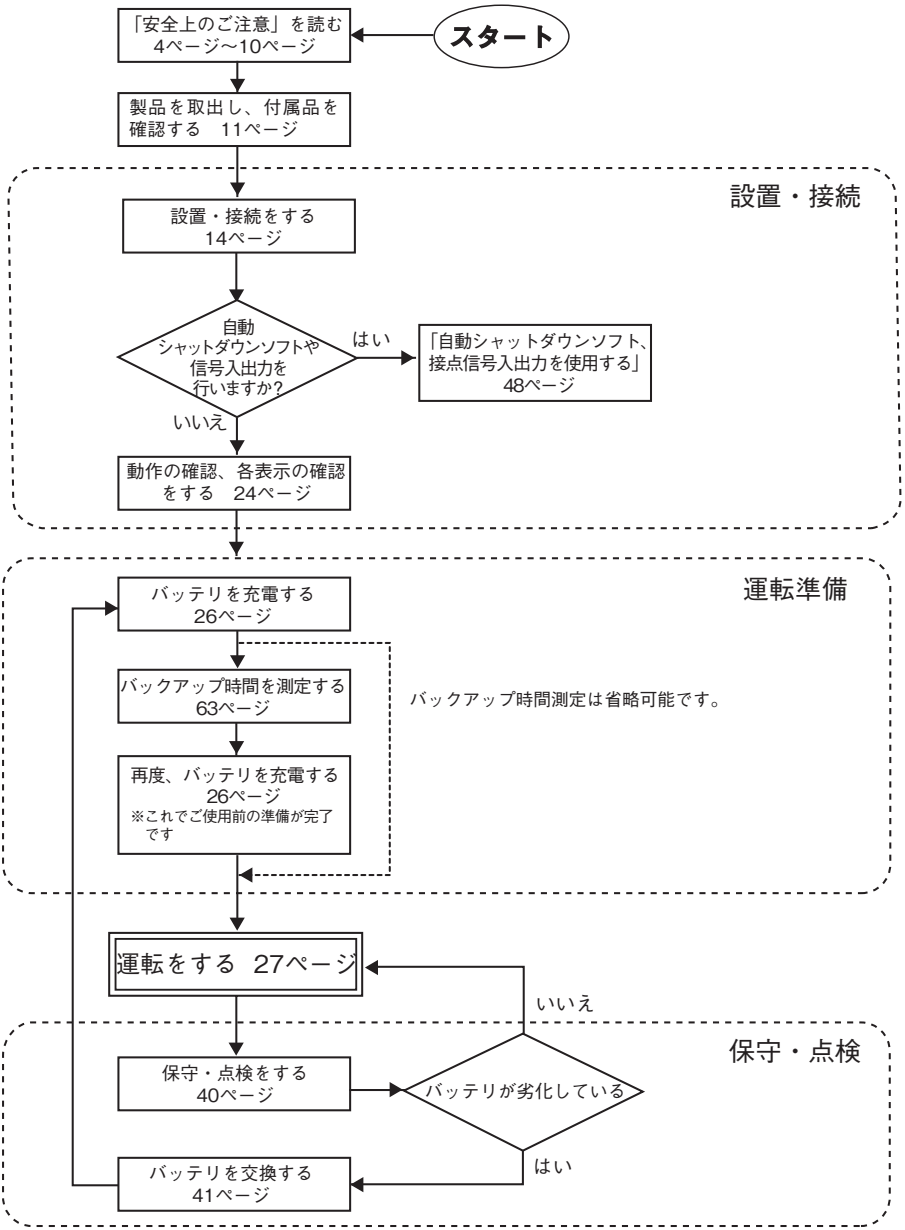
●最初に安全上のご注意について記載していますので、必ずお読みいただき、正しくご使用ください。

ユーザー登録のお願い

付属のご愛用者登録カードに必要事項をご記入の上、オムロン電子機器カスタマサポートセンタまでご送付ください。

©OMRON Corporation. 2006 All Rights Reserved.

設置から運転までの手順



目次

はじめに
本機の用途について
免責事項について
設置から運転までの手順 1
安全上のご注意 4
1. 準備 11
1-1 付属品を確認する 11
1-2 各部の名称 12
2. 設置・接続をする 14
2-1 設置・接続時のご注意、お願い 14
2-2 設置・接続方法（BY50FW） 17
2-3 設置・接続方法（BY75SW） 20
2-4 動作確認 24
3. 運転準備 26
3-1 バッテリの充電 26
3-2 バックアップ時間の初期値測定 26
3-3 バッテリの再充電 26
4. 運転・操作について 27
4-1 運転時のご注意、お願い 27
4-2 運転・停止方法と基本的な動作 29
4-3 ブザー音、表示の見方 31
4-4 ブザーの一時停止 33
4-5 自己診断テスト機能の説明 33
4-6 バッテリ自動テスト機能の説明 33
4-7 機能の設定変更 34
5. 保守・点検について 40
5-1 バッテリの点検 40
5-2 バッテリの交換 41
5-3 お手入れ方法 47

6. 自動シャットダウンソフト、接点信号入出力を使用する 48
6-1 自動シャットダウンソフトの選択 48
6-2 付属の自動シャットダウンソフトを利用する場合 50
6-3 Windows Server2003/XP/2000 の UPS サービス＋付属の UPS サービス
ドライバによる自動退避処理をする場合 53
6-4 Windows Server2003/XP/2000NT 標準の UPS サービスによる
自動退避処理をする場合 54
6-5 接点信号入出力の詳細 59
7. バックアップ時間を測定する（バッテリの放電時間をチェックする） 63
7-1 バックアップ時間の測定方法 63
7-2 バックアップ時間の目安 63
8. おかしいな？と思ったら 65
参考資料 66
A. 仕様 66
B. 関連商品 67
C. 外形図 67
D. 回路ブロック図 68

安全に使用していただくために重要なことがらが書かれています。
設置やご使用開始の前に必ずお読みください

安全上のご注意

この取扱説明書の安全についての記号と意味は以下の通りです。

⚠	危　険	誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。
⚠	注　意	誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり、物的障害の発生が想定される内容を示します。

※物的損害とは、家屋・家財および家畜、ペットに係わる拡大損害を示します。

⃠：禁止（してはいけないこと）を示します。例えば ⃠ は分解禁止を意味しています。

❗：強制（必ずしなければならないこと）を示します。例えば ⏚ はアースの接続が必要であることを意味します。

なお、注意に記載した事項でも状況によっては重大な結果に結びつく可能性もあります。

⚠ 危　険

本機を、下記のような極めて高い信頼性や安全性が求められる用途に使用しない。

※本機は、パソコンなどのOA機器に使用することを目的に設計・製造されています

- 人命に直接関わる医療機器やシステム。
- 人身の安全に直接関連する用途。（例：車両・エレベータなどの運行、運転、制御など）
- 故障すると社会的、公共的に重大な損害を与える可能性のある用途。
  （例：主要なコンピュータシステム、幹線通信機器など）
- 上記に準ずる用途。

⚠ 注　意（設置・接続時）

重量・バランスに注意して運搬し、安定のよい頑丈な場所に置いて使用すること。

- 転倒や落下するとけがをすることがあります。
- 本機の質量は　BY50FW：約6kgです。
  BY75SW：約9kgです。
- 落下させた場合はすぐに本機の使用を中止し、点検、修理を依頼してください。
  修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。

梱包のポリ袋は幼児の手の届かない場所に移すこと。

●小さいお子様がかぶったりすると、呼吸を妨げる危険性があります。

本機の「AC入力」プラグは必ず定格入力電圧の電源コンセント（商用電源）に接続すること。

●定格入力電圧の違う電源コンセント（商用電源）に接続すると、火災を起こすことがあります。

●本機が故障することがあります。

⚠ 注　意（設置・接続時）

ドライヤーなど、交流電源の半サイクルのみで電流が流れる半波整流機器を接続しないこと。

●過電流により、無停電電源装置（UPS）が故障することがあります。

12A以上の電流容量のある電源コンセント（商用電源）に接続すること。

●電源配線が発熱することがあります。
●出力容量最大限の機器を接続した場合、最大で12Aの電流が流れます。

アース接続（接地）を確実に実施すること。

●電源コンセントが3Pの場合、本機の「AC入力」プラグをそのまま差し込んでください。故障や漏電があった場合に感電することがあります。
●「AC入力」プラグに3P-2P変換アダプタをご使用の場合、アース接続（接地）は必ず「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）に接続する前に行ってください。
またアース接続（接地）を外す場合は必ず「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）から抜いて行ってください。
●サージ保護を機能させるために、アースに接続してご使用ください。

分解、修理、改造をしないこと。

●感電したり、火災を起こす危険があります。

指定外の方向で設置しないこと。

●転倒や落下するとけがをすることがあります。
●指定方向以外で設置されると、バッテリが液漏れしたときの保護ができません。

縦置き、横置きいずれの場合も上にものを乗せないこと。

●ケースのゆがみや破損により火災を起こすことがあります。

最高気温が40℃を超える場所で使用しないこと。

●バッテリが急速に劣化し、火災などを起こすことがあります。
●本機が故障したり、誤動作を起こすことがあります。

以下のような場所で設置や保管をしないこと。

●湿度が25％よりも低い／湿度が85％よりも高い／隙間のないキャビネットなど密閉した場所／可燃性ガスや腐食性ガスがある／振動や衝撃が加わる／屋外など。
●火災などの原因になることがあります。

密閉した場所で使用したり、カバーを掛けたりしないこと。

●異常な発熱や火災を起こすことがあります。

変圧トランス、絶縁トランスなどを出力側に接続しないこと。

● 過電流により無停電電源装置（UPS）が故障または動作異常となることがあります。
● 入力側に接続する場合でも無停電電源装置（UPS）が故障または動作異常となることがあります。必ず事前に動作確認を行ってからご使用ください。

以下のご使用方法は行わないでください。

・通気孔をふさぐ
・製品の上に物を置く
・製品を重ね置く（縦・横方向）
●上記の使用を行うと、異常な発熱でやけどや機器の故障にいたる可能性があります。

⚠ 注　意（設置・接続時）

本機の出力容量を超える機器を接続しないこと。
テーブルタップ等で接続機器の増設を行えますが 、この場合は
テーブルタップ等の電流容量を超える機器を接続しないこと。

●本機がオーバーロードを検出し、出力を停止します。
●テーブルタップの配線が発熱し、火災を起こすことがあります。

ケーブルをはさんだり、束ねた状態で使用しないこと。

●ケーブルの損傷や発熱により、感電したり、火災を起こす危険があります。
●ケーブルに傷のある場合はすぐに本機の使用を中止し、修理を依頼してください。
修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。

同梱されている全ての付属品は、本機を使用する場合に限り使用できるものです。他の機器には使用しないでください。

●機器を安全にご使用いただくために必ずお守りください。

⚠ 注　意（使用時）

濡らしたり、水をかけないこと。

●感電したり、火災を起こすことがあります。
●水に濡らした場合はすぐに本機の使用を中止し、点検、修理を依頼してください。
修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。

寿命が尽きたバッテリはすぐに交換するか、本機の使用を中止すること。

● 使用を続けると液もれにより火災、感電の原因になることがあります。

周囲温度	期待寿命
20℃	4 ～ 5 年
30℃	2 ～ 2.5 年

※左の表は標準的な使用条件での期待寿命であり、保証値ではありません。

「AC 入力」プラグのほこりは、時々乾いた布でふき取ること。

●長期間ほこりが付着したままにしておくと火災の原因となることがあります。

変な音や臭いがした、煙が出た、内部から液体が漏れた時は、すぐに本機の「電源」スイッチを切り「AC 入力」プラグを電源コンセント（商用電源）から抜くこと。

●このような状態で使用すると火災を起こすことがあります。
●このような状態になったら必ず使用を中止し、お買い求めの販売店かオムロン電子機器修理センタに点検・修理を依頼してください。
●使用時は異常発生時にすぐに「AC 入力」プラグを電源コンセント（商用電源）から抜ける状態にしておいてください。

内部から液体が漏れたら、液体にさわらないこと。

●失明したり、やけどをする危険があります。
●目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。

⚠ 注　意（保守時）

接続機器の保守を行う場合は、必ず本機の「電源」スイッチを切り、「AC入力」プラグを抜いた状態で行うこと。

●無停電電源装置（UPS）が運転状態のときに「AC入力」プラグを抜いてもバックアップ機能により「電源出力」コンセントから電力供給を継続します。

分解、修理、改造しないこと。

●感電したり、火災を起こす危険があります。

内部から液体が漏れたら、液体にさわらないこと。

●失明したり、やけどをする危険があります。
●目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。

本機を火の中に投棄しないこと。

●鉛バッテリを内蔵していますので、バッテリが爆発したり、希硫酸が漏れたりすることがあります。

⚠ 注　意（バッテリ交換時）

交換作業は安定した、平らな場所で行うこと。

●バッテリは落下しないよう、しっかりと保持してください。
●落下によるけが、液漏れ（酸）によるやけどなどの危険があります。

指定以外の交換バッテリは使用しないこと。

●火災の原因となることがあります。
●商品型式：　BXB50F（BY50FW交換用バッテリパック）
　　BXB75S（BY75SW交換用バッテリパック）

可燃性ガスがある場所でバッテリ交換をしないこと。

●バッテリを接続する際、火花が飛び、爆発・火災の原因になる恐れがあります。

バッテリから液漏れがあるときは液体（希硫酸）に触らないこと。

●失明したり、やけどをする危険があります。
●目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。

バッテリの分解、改造をしないこと。

●希硫酸が漏れ、触ると失明、やけどなどの恐れがあります。

バッテリを落下させたり、強い衝撃をあたえないこと。

●希硫酸が漏れたりすることがあります。

⚠ 注　意（バッテリ交換時）

バッテリを金属物でショート（短絡）させないこと。

●感電、発火、やけどの恐れがあります。
●使用済みバッテリでも内部に電気エネルギーが残っています。

バッテリを火の中に投げ入れたり、破壊したりしないこと。

●バッテリが爆発したり、希硫酸が漏れたりすることがあります。

お願い

寒い場所から暖かい所へ移動された直後は、数時間放置してから使用開始してください。

●急に暖かい所へ移動すると水分が付着し（結露）、そのまま通電すると故障することがあります。

購入されましたら、早目に充電（12時間以上）してください。

●ご購入後長期間使用しないでいると、バッテリの特性が劣化し、使用できなくなることがあります。
●本機の「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）に差し込むことでバッテリを充電できます。

本機を保管される場合は12時間以上充電し、「電源」スイッチを切ってください。

●バッテリは使用しない場合でも自然放電し、長期間放置しますと過放電状態となります。
　バックアップ時間が短くなったり、使用できなくなることがあります。
●長期間保管される場合は40℃以下の環境を推奨します。
　保管温度　25℃以下の場合、6ヶ月以内、
　保管温度　40℃以下の場合、2ヶ月以内に本機の「AC入力」プラグを12時間以上商用電源コンセントに接続してください。
●保管中は本機の「電源」スイッチを切ってください。

本機の出力ライン間のショート（短絡）、および出力ラインをアースにショート（地絡）しないように注意してください。

●本機が故障することがあります。

バックアップ運転中に本機の「AC入力」プラグを本機の「電源出力」コンセントに差し込まないでください。

● 本機が故障することがあります。

ページプリンタ（レーザプリンタ、コピー機など）を本機に接続しないでください。

●商用運転、バックアップ運転を頻繁にくり返し、バッテリ寿命が短くなります。
●ページプリンタはピーク時の電流が大きく、接続容量オーバーを検知したり、瞬時電圧低下による停電検出をすることがあります。

本機は常時商用給電方式の無停電電源装置（UPS）です。以下のような機器には使用しないでください。

●8msec.（0.008秒）以下の瞬間停電で不具合の発生する機器。
　8msec.以下の切替時間が発生するため、接続機器が停止する可能性があります。
●高い電源安定性を必要とする機器。
　出力電圧の瞬間変動により接続機器が停止する可能性があります。

お願い

本機とコイル、モータ等の誘導性の機器に使用する時は、必ず事前に確認動作を行ってからご使用ください。

●機器の種類によっては、突入電流等の影響で本機が正常に動作しない場合があります。

本機を自家発電装置等の電源周波数が大きく変動する機器と組み合わせて使用する場合は、必ず事前に動作確認を行ってからご使用ください。

●本機は入力電源が供給された時に入力電源周波数を自動認識しています。入力電源周波数が規定値でない状態で本機を接続すると、電源周波数の誤認識を起こし正常に動作しない場合があります。（本機が起動している状態で商用電源から発電装置等の電源に切り替わる場合には、問題ありません。）

本機を直射日光の当る場所に設置あるいは保管しないでください。

●温度上昇により内蔵バッテリが急速に劣化し、使用できなくなることがあります。

耐電圧試験はしないでください。

●電源入力線にサージ吸収素子が入っており、耐電圧試験をされるとサージ吸収素子が破壊されます。
●絶縁抵抗試験をする場合は、DC250Vレンジで実施してください。

商用電源を切る前に、本機の「電源」スイッチを切ってください。

●商用電源を停止すると、バックアップ運転になります。バックアップ運転の頻度が高くなるとバッテリ寿命が著しく短くなる場合があります。

本機を「出力100Vモード」以外で使用する時は、必ず事前に動作確認を行ってからご使用ください。

●バックアップ運転時、出力（正弦波）の電圧最大値（ピーク電圧）は、通常運転時（商用電源）よりも低くなる場合があります。そのため接続される機器によっては、正常に動作しない場合があります。

この製品には、鉛バッテリ（鉛蓄電池）を使用しています。

●鉛バッテリはリサイクル可能な貴重な資源です。リサイクルへご協力ください。
リサイクルについては、オムロン電子機器修理センタへご連絡ください。

データの保護やシステム冗長化など不測の事態への対処を行ってください。

●内部回路の故障により出力が停止する場合があります。

本機を第三者に譲渡・売却する場合は、本機に添付されている書類等全てのものを本機に添付のうえ譲渡してください。本機は添付書類等記載の条件に従うものとさせて頂きます。

●本説明書には、安全に関わる内容等が記載されています。内容をご確認の上、ご使用ください。
また、本説明書を紛失された場合は、販売店までご連絡ください。

解　説

日常の運用方法について

●本機の「電源」スイッチは入れたまま（運転状態）でも、接続されているシステムの停止のたびに切ってもどちらでも問題ありません。お客様のご都合の良い方法で運用を行ってください。長期間接続機器を使用しないときは「電源」スイッチを切っておくことをお勧めします。

●本機の「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）に差し込むことでバッテリを充電できます。

バックアップ運転終了について

●停電時間が長くなるとバッテリが放電し、本機からの電源出力が停止します。本機が電源供給している間にパソコンを正しい手続きで終了（データをセーブするなどの処置）するようにしてください。

再起動について

●停電中にバッテリが放電してしまうと、本機は停止します。その後停電などの電源異常が回復すると、本機は自動的に再起動し、電源供給します。接続機器を動作させたくないときは、停電中に本機の「電源」スイッチ、あるいは接続機器のスイッチを切っておいてください。
自動再起動設定（設定スイッチ2をONにすることで、自動再起動させないようにする事も可能です。（→34ページ参照）

1. 準備

1-1 付属品を確認する

付属品がすべて揃っているか、外観に損傷はないか確認してください。
万一、不良品その他お気づきの点がございましたら、すぐに販売店へご連絡ください。

(1) 本体関連

	BY50FW	BY75SW
取扱説明書(日本語版、英語版)	各1冊	各1冊
保証書	1枚	1枚
ご愛用者登録カード	1枚	1枚
3P-2P 変換アダプタ	1個	1個
動作状態の見方シール	1枚	1枚
ゴム足	なし	4個
縦置きスタンド	1組（2ヶ）	なし
リモートON/OFF専用コネクタ	1個	1個

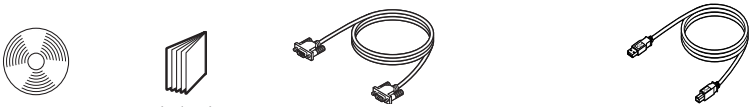
(2) 自動シャットダウンソフト

クイックインストールガイド	BY50FW/BY75SW
CD-ROM	1冊
USB通信ケーブル(約2.2m)	1枚
シリアル通信ケーブル(約2m)	1本
	1本

＜本体関連＞

取扱説明書
保証書
動作状態の
見方シール
3P-2P 変換
アダプタ
リモート ON/OFF
専用コネクタ
ご愛用者
登録カード
ゴム足
（BY75SW のみ）
縦置きスタンド
（BY50FW のみ）

＜自動シャットダウンソフト＞

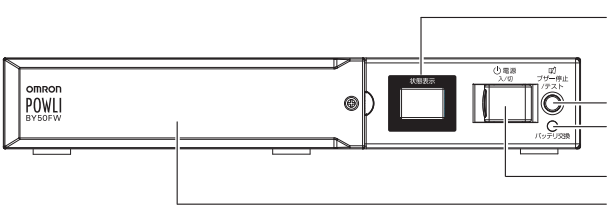


CD-ROM
クイック
インストールガイド
シリアル通信
ケーブル（約 2m）
USB 通信ケーブル
（約 2.2m）

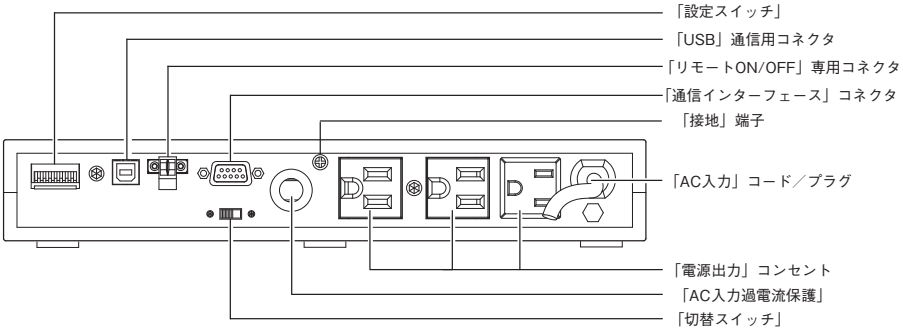
1-2 各部の名称

BY50FW

前面

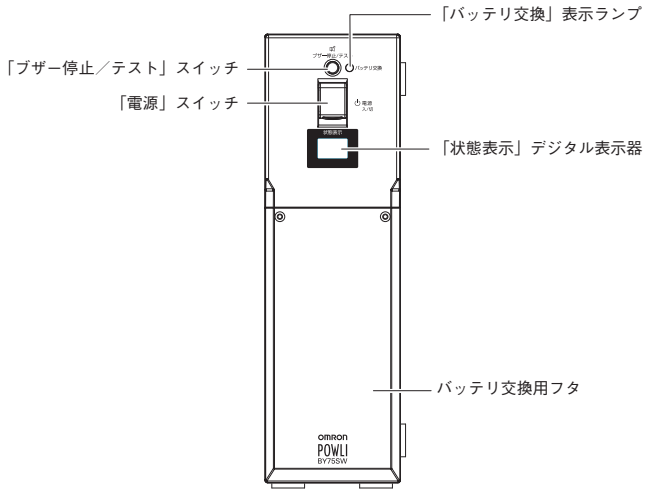


背面

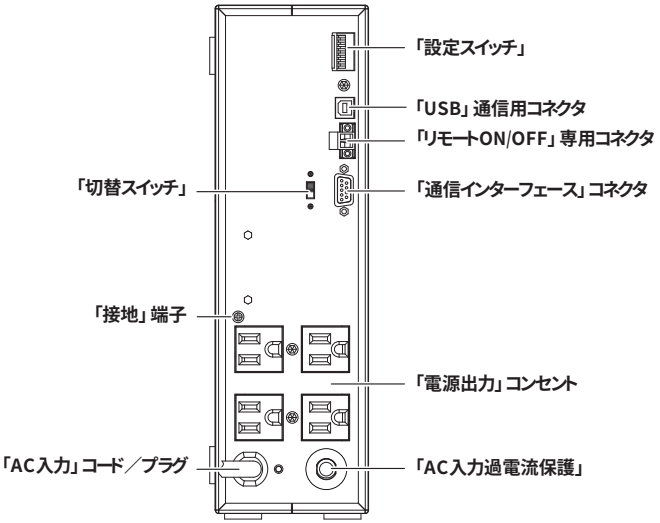


BY75SW

前面


「バッテリ交換」表示ランプ
「ブザー停止／テスト」スイッチ
「電源」スイッチ
「状態表示」デジタル表示器
バッテリ交換用フタ
omron
POWLI
BY75SW

背面


「設定スイッチ」
「USB」通信用コネクタ
「リモートON/OFF」専用コネクタ
「切替スイッチ」
「通信インターフェース」コネクタ
「接地」端子
「電源出力」コンセント
「AC入力」コード／プラグ
「AC入力過電流保護」

2. 設置･接続をする

2-1 設置･接続時のご注意、お願い

⚠ 注 意(設置･接続時)

重量･バランスに注意して運搬し、安定のよい頑丈な場所に置いて使用すること。

●転倒や落下するとけがをすることがあります。
● 本機の質 は　　BY50FW:約6kgです。
　　BY75SW:約9kgです。
●落下させた場合はすぐに本機の使用を中止し、点検、修理を依頼してください。
　修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。

梱包のポリ袋は幼児の手の届かない場所に移すこと。

●小さいお子様がかぶったりすると、呼吸を妨げる危険性があります。

本機の「AC入力」プラグは必ず定格入力電圧の電源コンセント(商用電源)に接続すること。

●定格入力電圧の違う電源コンセント(商用電源)に接続すると、火災を起こすことがあります。
●発電機や、トランスで降圧した電源に接続した場合、正常に動作しない場合があります。
●本機が故障することがあります。

ドライヤーなど、交流電源の半サイクルのみで電流が流れる半波整流機器を接続しないこと。

●過電流により、無停電電源装置(UPS)が故障することがあります。

12A以上の電流容量のある電源コンセント(商用電源)に接続すること。

●電源配線が発熱することがあります。
●出力容量最大限の機器を接続した場合、最大で12Aの電流が流れます。

アース接続(接地)を確実に実施すること。

●電源コンセントが3Pの場合、本機の「AC入力」プラグをそのまま差し込んでください。
　故障や漏電があった場合に感電することがあります。
●「AC入力」プラグに3P-2P変換アダプタをご使用の場合、アース接続(接地)は必ず「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に接続する前におこなってください。
　またアース接続(接地)を外す場合は必ず「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)から抜いて行ってください。
●サージ保護を機能させるために、アースに接続してご使用ください。

分解、修理、改造をしないこと。

●感電したり、火災を起こす危険があります。

⚠ 注 意(設置・接続時)

指定外の方向で設置しないこと。
●転倒や落下するとけがをすることがあります。
●指定方向以外で設置されると、バッテリが液漏れしたときの保護ができません。

縦置き時は上にものを乗せないこと。
横置き時は上に25kg以上のものを乗せないこと。
●ケースのゆがみや破損により火災を起こすことがあります。
●バッテリ交換時は、上に乗せているものを降ろしてください。

最高気温が40℃を超える場所で使用しないこと。
●バッテリが急速に劣化し、火災などを起こすことがあります。
●本機が故障したり、誤動作を起こすことがあります。次のような場所で設置や保管をしないこと。

以下のような場所で設置や保管をしないこと。
●湿度が25%よりも低い／湿度が85%よりも高い／隙間のないキャビネットなど密閉した場所／可燃性ガスや腐食性ガスがある／振動や衝撃が加わる／屋外など。
●火災などの原因になることがあります。

密閉した場所で使用したり、カバーを掛けたりしないこと。
●異常な発熱や火災を起こすことがあります。

本機の出力容量を超える機器を接続しないこと。
テーブルタップ等で接続機器の増設を行えますが、この場合は
テーブルタップ等の電流容量を超える機器を接続しないこと。
●本機がオーバーロードを検出し、出力を停止します。
●テーブルタップの配線が発熱し、火災を起こすことがあります。

ケーブルをはさんだり、束ねた状態で使用しないこと。
●ケーブルの損傷や発熱により、感電したり、火災を起こす危険があります。
●ケーブルに傷のある場合はすぐに本機の使用を中止し、修理を依頼してください。
修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。

同梱されている全ての付属品は、本機を使用する場合に限り使用できるものです。他の機器には使用しないでください。
●機器を安全にご使用いただくために必ずお守りください。

変圧トランス、絶縁トランスなどを出力側に接続しないこと。
● 過電流により無停電電源装置(UPS)が故障または動作異常となることがあります。
● 入力側に接続する場合でも無停電電源装置(UPS) が故障または動作異常となることがあります。必ず事前に動作確認を行ってからご使用ください。

お願い

寒い場所から暖かい所へ移動された直後は、数時間放置してから使用開始してください。

●急に暖かい所へ移動すると水分が付着し(結露)、そのまま通電すると故障することがあります。

購入されましたら、早目に充電(12時間以上)してください。

●ご購入後長期間使用しないでいると、バッテリの特性が劣化し、使用できなくなることがあります。
●本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に差し込むことでバッテリを充電できます。

本機を保管される場合は12時間以上充電し、「電源」スイッチを切ってください。

●バッテリは使用しない場合でも自然放電し、長期間放置しますと過放電状態となります。
　バックアップ時間が短くなったり、使用できなくなることがあります。
●長期間保管される場合は40℃以下の環境を推奨します。
　保管温度　25℃以下の場合、6ヶ月以内、
　保管温度　40℃以下の場合、2ヶ月以内に本機の「AC入力」プラグを12時間以上商用電源コンセントに接続してください。
●保管中は本機の「電源」スイッチを切ってください。

本機の出力ライン間のショート(短絡)、および出力ラインをアースにショート(地絡)しないように注意してください。

●本機が故障することがあります。

バックアップ運転中に本機の「AC入力」プラグを本機の「電源出力」コンセントに差し込まないでください。

● 本機が故障することがあります。

ページプリンタ(レーザプリンタ、コピー機など)を本機に接続しないでください。

●商用運転、バックアップ運転を頻繁にくり返し、バッテリ寿命が短くなります。
●ページプリンタはピーク時の電流が大きく、接続容量オーバーを検知したり、瞬時電圧低下による停電検出をすることがあります。

本機は常時商用給電方式の無停電電源装置(UPS)です。以下のような機器には使用しないでください。

●8msec.(0.008秒)以下の瞬間停電で不具合の発生する機器。
　8msec.以下の切替時間が発生するため、接続機器が停止する可能性があります。
●高い電源安定性を必要とする機器。
　出力電圧の瞬間変動により接続機器が停止する可能性があります。

本機とコイル、モータ等の誘導性の機器に使用する時は、必ず事前に確認動作を行ってからご使用ください。

●機器の種類によっては、突入電流等の影響で本機が正常に動作しない場合があります。

お願い

本機を自家発電装置等の電源周波数が大きく変動する機器と組み合わせて使用する場合は、必ず事前に動作確認を行ってからご使用ください。

●本機は入力電源が供給された時に入力電源周波数を自動認識しています。入力電源周波数が規定値でない状態で本機を接続すると、電源周波数の誤認識を起こし正常に動作しない場合があります。（本機が起動している状態で商用電源から発電装置等の電源に切り替わる場合には、問題ありません。）

本機を直射日光の当る場所に設置あるいは保管しないでください。

●温度上昇により内蔵バッテリが急速に劣化し、使用できなくなることがあります。

耐電圧試験はしないでください。

●電源入力線にサージ吸収素子が入っており、耐電圧試験をされるとサージ吸収素子が破壊されます。

●絶縁抵抗試験をする場合は、DC250Vレンジで実施してください。

商用電源を切る前に、本機の「電源」スイッチを切ってください。

●商用電源を停止すると、バックアップ運転になります。バックアップ運転の頻度が高くなるとバッテリ寿命が著しく短くなる場合があります。

本機を「出力100Vモード」以外で使用する時は、必ず事前に動作確認を行ってからご使用ください。

●バックアップ運転時、出力（正弦波）の電圧最大値（ピーク電圧）は、 常運転時（商用電源）よりも低くなる場合があります。そのため接続される機器によっては、正常に動作しない場合があります。

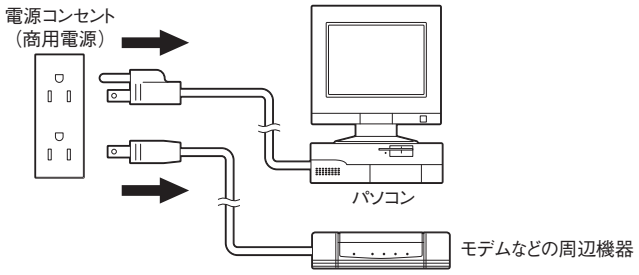
2-2 設置・接続方法（BY50FW）

お願い

本機を設置する前に、本機の製品シリアル番号を控えておいてください。弊社へお問い合わせいただく際、製品シリアル番号が必要となります。製品シリアル番号は本機ラベル上に記載しています。

≪パソコン・周辺機器をバックアップするための接続≫

(1) パソコン、周辺機器の「AC 入力」プラグをすべて、電源コンセント（商用電源）から抜いてください。

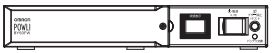


(2) 本機を設置します。

天面のシールに使用開始時期を記入してください。なお、本機に添付の自動シャットダウンソフトをご使用いただければ、本ソフトにて使用開始時期を管理いただけます。

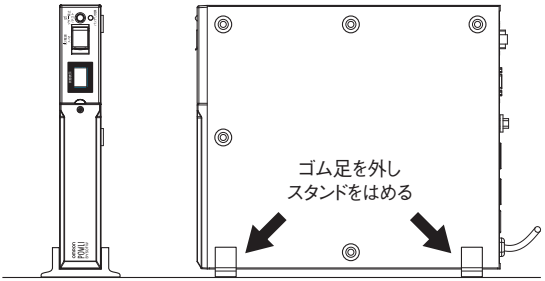
●下図の方向以外での設置はしないでください。

BY50FW 横置き

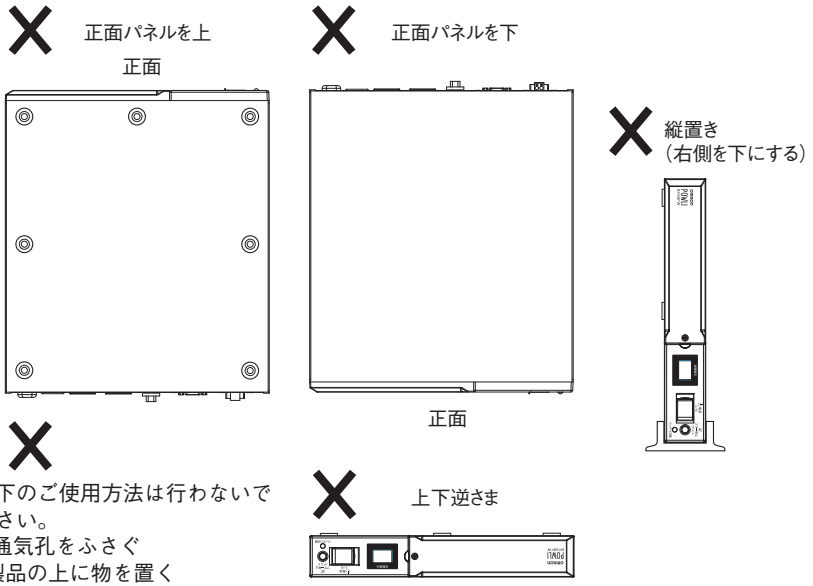


■ 縦置きのときは、底面のゴム足（正面側と背面側の２つ）を外してください。
■ ゴム足をはがすとケース底面に突起があります。
その位置に合わせてスタンドをはめ込んでください。

BY50FW 縦置き
（左側を下にし、付属スタンドを使用してください。）



●下図の方向では使用しないでください。

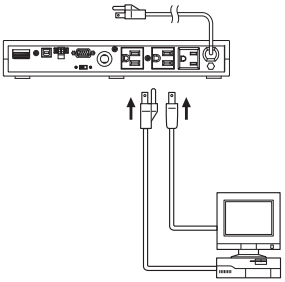


以下のご使用方法は行わないで下さい。
・通気孔をふさぐ
・製品の上に物を置く
・製品を重ねて置く（縦・横方向）

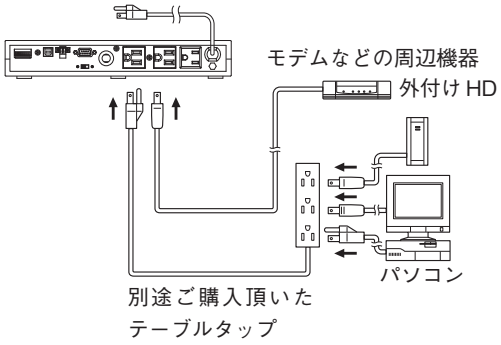
(3) バックアップが必要な機器を本機の「電源出力」コンセント に接続します。

本機の「電源出力」コンセントが不足の場合はテーブルタップなどを別途ご購入のうえ、出力コンセントの増設を行ってください。

〈接続例1〉



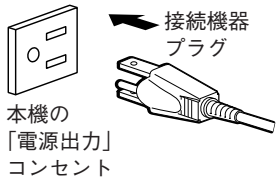
〈接続例2〉



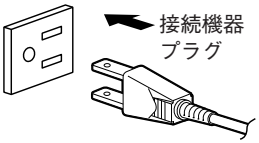
■　接続機器の「AC入力」プラグ形状が2Pの場合でもそのまま本機の「電源出力」コンセントに接続できます。

ただし「AC入力」プラグ形状が2Pでアース線が付属しているプラグの場合、アース線を本機の背面 の「接地」端子 ⏚ にねじ止めしてください。

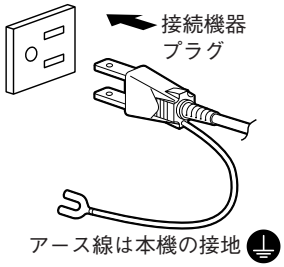
〈接続機器のプラグが3Pの場合〉



〈接続機器のプラグが2Pの場合〉

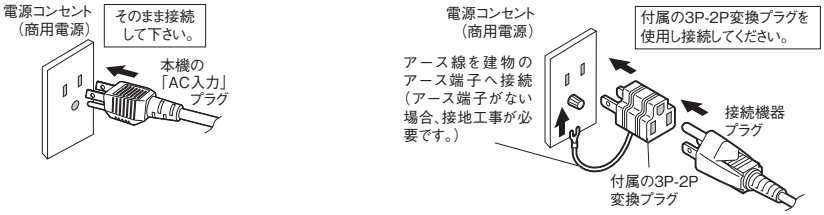


〈接続機器のプラグが2P+アース線の場合〉



(4) 設置･接続が終わりましたら本機の「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）に接続します。
本機の「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）に接続すれば自動的にバッテリの充電が開始され、最長12時間で充電が完了します。
（「電源」スイッチは「入」「切」どちらの状態でも充電します。）

〈電源コンセントが3Pの場合〉〈電源コンセントが2Pの場合〉

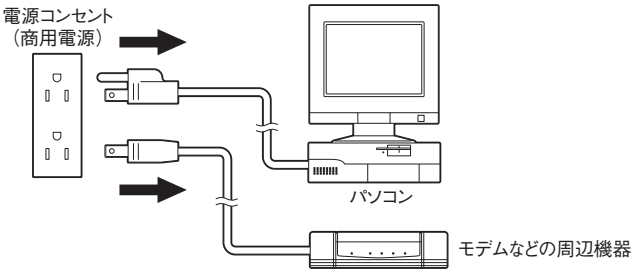


■ 本機は充電して出荷していますがはじめてご使用になる場合は自然放電によりバックアップ時間が短くなっている場合があります。本機を充電してからお使いいただくことをお勧めします。

2-3 設置・接続方法（BY75SW）

≪パソコン･周辺機器をバックアップするための接続≫

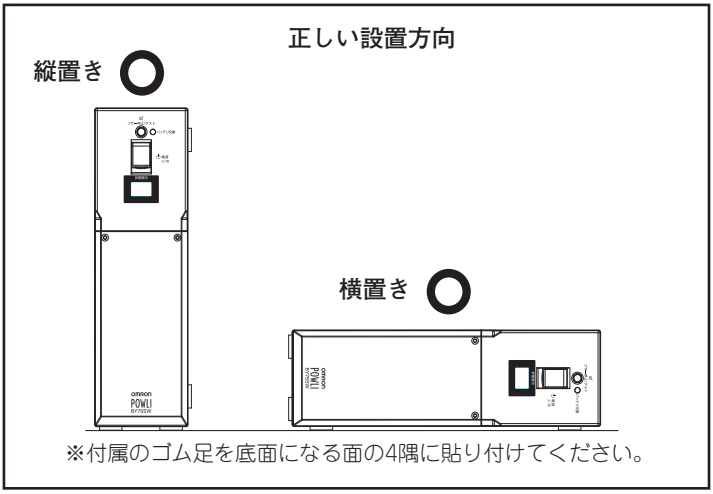
(1) パソコン、周辺機器の「AC入力」プラグをすべて、電源コンセント（商用電源）から抜いてください。

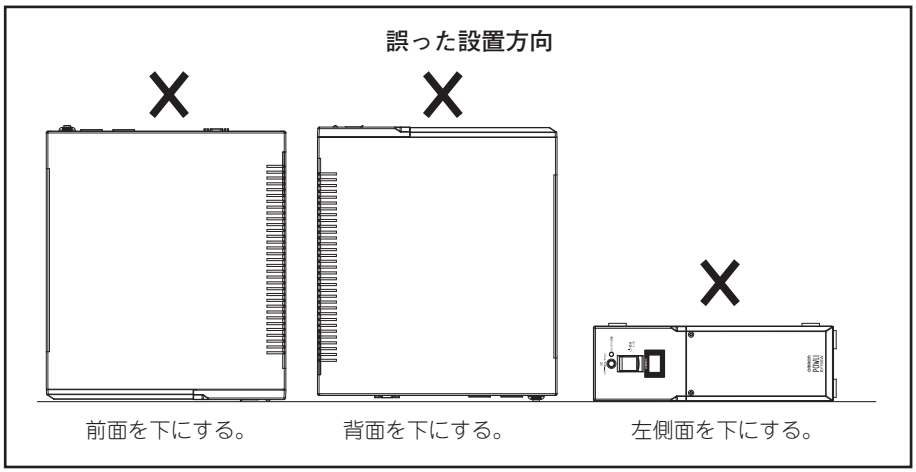


(2) 本機を設置します。

側面のシールに使用開始時期を記入してください。なお、本機に添付の自動シャットダウンソフトをご使用いただければ、本ソフトにて使用開始時期を管理いただけます。

● 下図で指定した「正しい設置方向」以外では使用しないでください。

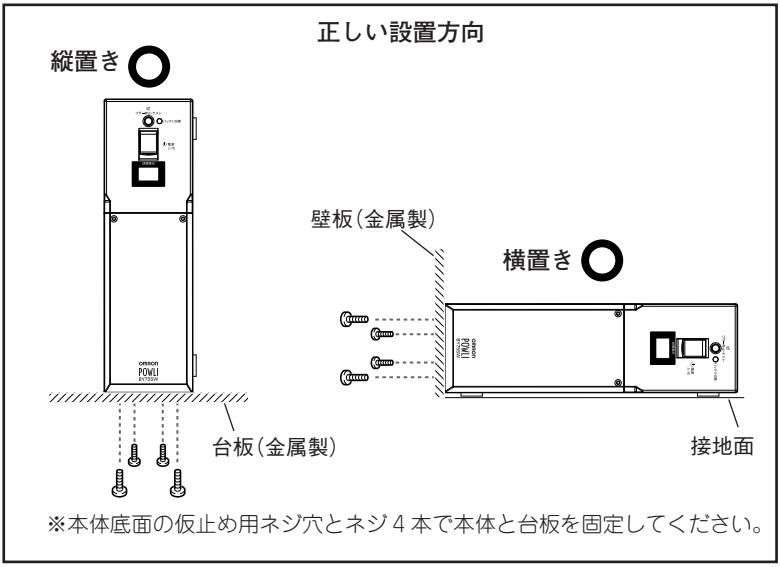




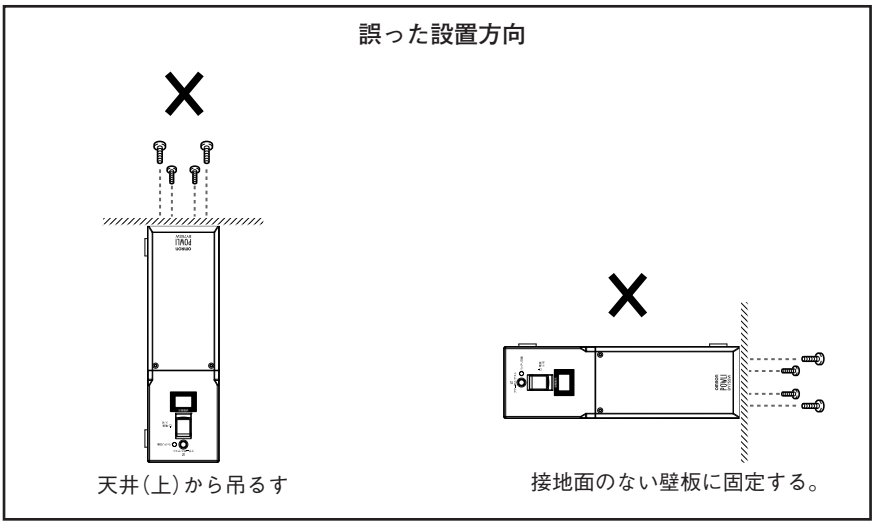
● BY75SWのネジ止め固定図

本機を台板などにネジ止めする場合は、板金の厚さをご考慮の上お客様にてネジをご用意ください。

ネジ径：M4
最大ネジ長さ：12mm
最大締付トルク：1.57N･m



※本体底面の仮止め用ネジ穴とネジ４本で本体と台板を固定してください。

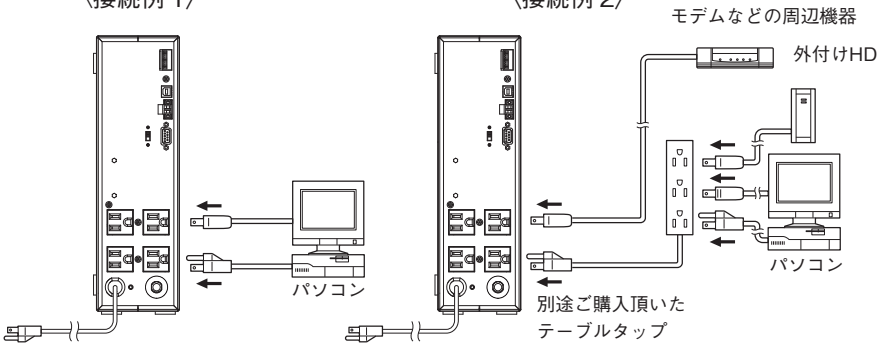


(3) バックアップが必要な機器を本機の「電源出力」コンセントに接続します。

最大合計で750VA (7.5A)、450Wまで接続できます。

本機の「電源出力」コンセントが不足の場合はテーブルタップなどを別途ご購入のうえ、出力コンセントの増設を行ってください。

〈接続例 1〉　　〈接続例 2〉



■ 接続機器の「AC入力」プラグ形状が2Pの場合でもそのまま本機の「電源出力」コンセントに接続できます。

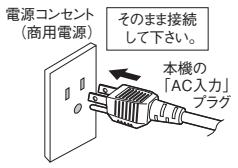
ただし「AC入力」プラグ形状が2Pでアース線が付属しているプラグの場合、アース線を本機の背面の「接地」端子 ⏚ にねじ止めしてください。

(4) 設置・接続が終わりましたら本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に接続します。

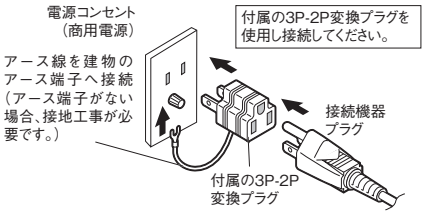
本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に接続すれば自動的にバッテリの充電が開始され、最長12時間で充電が完了します。

(「電源」スイッチが「入」「切」どちらの状態でも充電します。)

〈電源コンセントが3Pの場合〉



〈電源コンセントが2Pの場合〉



■ 本機は充電して出荷していますがはじめてご使用になる場合は自然放電によりバックアップ時間が短くなっている場合があります。本機を充電してからお使いいただくことをお勧めします。

2-4 動作確認

本機への機器の接続が終わりましたら、バックアップが正常に動作するかを確認します。
下記手順にてバックアップ運転が正常に行われることを確認してください。
（この動作確認は「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）から抜くことで、停電が発生した場合を模擬したものです。）

(1) 本機の「電源 」スイッチを入れます。

ブザーが鳴り、現在の設定が状態表示されます。
約5秒後に、10秒間バックアップ運転になり自己診断テストをします。
自己診断テストが正常に終了すれば商用電源からのAC出力に切り替わり、下記の表示状態になります。
（バッテリ電圧が低い時は自己診断テストを実施せず、ただちに商用電源からの出力で運転開始します。）
※コールドスタート時は自己診断テストをしません。

状態表示	説　明
On	「電源」スイッチ「入」 正常動作中

(2) 接続されている機器をすべて動作状態にしてください。

（パソコンのサービスコンセントに接続されている機器を含む）
ただし、接続機器の電源が途中で停止しても支障のない状態で運転してください。
本機は充電して出荷していますがはじめてご使用になる場合は自然放電によりバックアップ時間が短くなっている場合があります。本機を充電してからお使いいただくことをお勧めします。

(3) この状態で本機の状態表示、ブザー音を確認してください。

下記と同じ状態ですか？

状態表示	On
ブザー音	なし
「電源出力」コンセント	「電源出力する（接続機器通電状態）

上記の表示になる　→ 動作は正常です。(4)項へ進んでください。
上記表示にならない→ 異常です。31ページ「4-3 ブザー音、表示の見方」の「4. 機器に異常があるときの表示・ブザー」のいずれかの表示になります。
対処方法に従って処置を行ってから(4)項へ進んでください。

(4) 本機の「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）から抜いてください。

バックアップ運転状態になります。

(5) バックアップ運転状態で本機の状態表示、ブザー音を確認してください。

下記の状態表示のいずれかになりますか？

(　、　、　点滅表示を意味する)

状態表示	ブザー	出力	充電	説明
	断続 4秒間隔	ON	OFF 放電中	停電あるいはAC入力異常のため、バックアップ運転中。このままバックアップ運転を続けるとバッテリが消耗します
	断続 1秒間隔	ON	OFF 放電中	(同上) バッテリの残量が少ないのでまもなく出力を停止します
	なし	OFF	OFF 放電中	バッテリの残量がなくなったため、出力を停止しました(数秒間のみ表示されます)

(5)の表示にならない→ 異常です。表示とブザーの状態を確認して、一度電源スイッチを切ってください。

- 31ページ「4-3 ブザー音、表示の見方」の「4. 機器に異常があるときの表示・ブザー」の表示の場合は、対処方法に従って処置を行ってから再度24ページ(1)項へ戻ってください。
- まったくバックアップせずに本機と接続機器が停止した場合はバッテリの充電不足が考えられます。
  本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に接続して6時間程度バッテリの充電を行ってから、再度24ページ(4)項へ戻ってください。
- 上記2点を確認しても解決しない場合はオムロン電子機器カスタマサポートセンタにご相談ください。

(6) 「AC入力」プラグを、再び電源コンセント (商用電源) に接続してください。

状態表示が元の状態に戻り、ブザー音が消えます。
(下図の状態になります)

状態表示	説　明
	「電源」スイッチ「入」 正常動作中

以上で動作の確認は終了です。

以上で設置·接続はすべて完了しました。

3. 運転準備

3-1 バッテリの充電

本機の「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）に接続することにより自動的にバッテリの充電が開始され、最長12時間で充電が完了します。

（「電源」スイッチが「入」「切」どちらの状態でも充電します。）

●本機は充電して出荷していますがはじめてご使用になる場合は自然放電によりバックアップ時間が短くなっている場合があります。本機を充電してからお使いいただくことをお勧めします。

●次の「**3-2 バックアップ時間の初期値測定**」を実施されない場合は、このまま「**4. 運転・操作について**」に移っていただけます。→27ページ

3-2 バックアップ時間の初期値測定

●お客様のご使用環境での本機のバックアップ時間初期値を測定しておくと、バッテリの点検を行ったり自動シャットダウンソフトの設定値を決める際の目安になります。

参照 「7. バックアップ時間を測定する」→63ページ

3-3 バッテリの再充電

バックアップ時間を測定された後は、バッテリが完全に放電していますのでご使用開始に際し再充電が必要です。

●充電しながら接続機器を使用することも可能ですが、充電完了するまでは停電発生時のバックアップ時間が短くなります。
（充電開始直後に停電発生の場合ではすぐにバックアップが停止してしまいます。）

参照 「3-1 バッテリの充電」の要領で充電を行ってください。

以上で運転開始前の準備がすべて完了しました。

4. 運転・操作について

4-1 運転時のご注意、お願い

⚠ 注 意（使用時）

濡らしたり、水をかけないこと。

●感電したり、火災を起こすことがあります。
●水に濡らした場合はすぐに本機の使用を中止し、点検、修理を依頼してください。
修理についてはオムロン電子機器修理センタへご相談ください。

寿命が尽きたバッテリはすぐに交換するか、本機の使用を中止すること。

● 使用を続けると液もれにより火災、感電の原因になることがあります。
● バッテリの点検方法については40ページ「5. 保守・点検について」をご参照ください。
● バッテリの交換方法については41ページ「5-2 バッテリの交換」をご参照ください。

周囲温度	期待寿命
20℃	4 ～ 5 年
30℃	2 ～ 2.5 年

※左の表は標準的な使用条件での期待寿命であり、保証値ではありません。

「AC入力」プラグのほこりは、時々乾いた布でふき取ること。

●長期間ほこりが付着したままにしておくと火災の原因となることがあります。

変な音や臭いがした、煙が出た、内部から液体が漏れたなどの時は、すぐに本機の「電源」スイッチを切り「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）から抜くこと。

●このような状態で使用すると火災を起こすことがあります。
●このような状態になったら必ず使用を中止し、お買い求めの販売店かオムロン電子機器修理センタに点検・修理を依頼してください。
●使用時は異常発生時にすぐに「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）から抜ける状態にしておいてください。

内部から液体が漏れたら、液体に触らないこと。

●失明したり、火傷をする危険があります。
●目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。

お願い

商用電源を切る前に、本機の「電源」スイッチを切ってください。

●商用電源を停止すると、バックアップ運転になります。バックアップ運転の頻度が高くなるとバッテリ寿命が著しく短くなる場合があります。

解　説

日常の運用方法について

●本機の「電源」スイッチは入れたまま（運転状態）でも、接続されているシステムの停止のたびに切ってもどちらでも問題ありません。お客様のご都合の良い方法で運用を行ってください。長期間接続機器を使用しないときは「電源」スイッチを切っておくことをお勧めします。

●本機の「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）に差し込むことでバッテリを充電できます。

バックアップ運転終了について

●停電時間が長くなるとバッテリが放電し、本機からの電源出力が停止します。本機が電源供給している間にパソコンを正しい手続きで終了（データをセーブするなどの処置）するようにしてください。

再起動について

●停電中にバッテリが放電してしまうと、本機は停止します。その後停電などの電源異常が回復すると、本機は自動的に再起動し、電源供給します。接続機器を動作させたくないときは、停電中に本機の「電源」スイッチ、あるいは接続機器のスイッチを切っておいてください。
自動再起動設定（設定スイッチ[2]をONにすることで、自動再起動させないようにする事も可能です。（→34ページ参照）

4-2 運転・停止方法と基本的な動作

●商用電源に「AC入力」プラグが接続され、「電源」スイッチが「切」の状態

- 状態表示が「- -」となります。
- 電源出力停止。
- バッテリは自動充電されます。

●運転開始方法

操作 本機の「電源」スイッチを入れます。

- 過去に発生した最新の異常内容を表示します。(31ページ4項参照)
- ブザーが鳴り、現在の設定が「状態表示」に表示されます。
  コールドスタートON/OFF設定内容→出力電圧設定内容(32ページ6項参照)
- 状態表示が、「FU」となり約10秒間バックアップ運転に移行し自己診断テストを実行します。
  (バッテリ電圧が低い時は自己診断テストをしません。バッテリを充電した後に自動的に自己診断テストをします。)
  ※コールドスタート時は自己診断テストをしません。
- 自己診断テストが正常に終了すれば商用電源からのAC出力に切り替わり、通常運転状態になります。
- 自己診断テストを実行しなかった時は、すぐに商用電源からのAC出力になります

状態表示	On
ブザー音	なし
「電源出力」コンセント	電源出力する（接続機器 電状態）

- 運転中は、バッテリが自動充電されます。

●停電時の動作

- 停電や入力電源異常が発生すると、自動的にバックアップ運転に切り替わりバッテリからの電力で「電源出力」コンセントから電源出力を継続します。
- 状態表示およびブザーが断続鳴動して知らせます。

参照 設定スイッチ1でブザー:ON/OFFの選択ができます。→ 34ページへ

(` ´ 点滅表示を意味する)

状態表示	バッテリ交換	ブザー	出力	充電	説明	対処方法
bU	○	断続 4 秒間隔	ON	OFF 放電中	停電あるいはAC入力異常のため、バックアップ運転中。このままバックアップ運転を続けるとバッテリが消耗します	ご使用の接続機器を終了処理したあと、接続機器を停止してください
bL	○	断続 1 秒間隔	ON	OFF 放電中	(同上) バッテリの残量が少ないのでまもなく出力を停止します	(同上)
bE	○	なし	OFF	OFF 放電中	バッテリの残量がなくなったため、出力を停止しました (数秒間のみ表示されます)	バッテリを充電してください

●停電が回復した時

- 本機から電源出力している間に停電／入力電源異常が回復した時は、自動的に商用電源からの出力に戻ります。消費したバッテリは充電が開始されます。
- バッテリの電力を使い切って電源出力が停止した後、停電／入力電源異常が回復した時は、本機は自動的に再起動し電源出力を再開します。消費したバッテリは充電が開始されます。

●運転停止方法

操作 本機の「電源」スイッチを切ります。

- 本機からの電源出力が停止します。

状態表示	バッテリ交換	ブザー	出力	充電	説明
▬ ▬	○	なし	OFF	ON	AC入力あり 「電源」スイッチ「切」

- 「電源」スイッチを切っても商用電源からACが供給されていれば、バッテリは自動充電されます。

4-3 ブザー音、表示の見方

1.通常運転中の表示･ブザー

（ 、 、 点滅表示を意味する）

No.	状態表示	ﾊﾞｯﾃﾘ交換	ブザー	出力	充電	説明	対処方法
1		○	なし	OFF	OFF	AC入力なし 動作停止中	――
2		○	なし	OFF	ON	AC入力あり 「電源」スイッチ「切」	――
3		○	なし	ON	ON	「電源」スイッチ「入」 正常動作中	――

2. テスト動作中の表示・ブザー

4		○	なし	ON	OFF 放電中	自己診断テスト中	――
5		○	なし	ON	OFF 放電中	バッテリ自動テスト中	――

3. 停電・ＡＣ入力異常が発生した時の表示・ブザー

6		○	断続 4秒間隔	ON	OFF 放電中	停電あるいはＡＣ入力異常のため、バックアップ運転中。このままバックアップ運転を続けるとバッテリが消耗します	ご使用の接続機器を終了処理した後、接続機器を停止してください
7		○	断続 1秒間隔	ON	OFF 放電中	(同上) バッテリの残量が少ないのでまもなく出力を停止します	(同上)
8		○	なし	OFF	OFF 放電中	バッテリの残量がなくなったため、 出力を停止しました (数秒間のみ表示されます)	バッテリを充電してください
9		○	なし	OFF	(ON)	AC入力電圧または周波数が仕様の範囲より高い異常です（オーバー） 「電源」スイッチ「切」	仕様に記載されている入力電圧・周波数の範囲にて使用してください
10		○	なし	OFF	(ON)	AC入力電圧または周波数が仕様の範囲より低い異常です（アンダー） 「電源」スイッチ「切」	(同上)

4. 機器に異常がある時の表示・ブザー

11		○	断続 0.5秒間隔	ON	ON又 放電中	接続機器が多すぎ、定格容量を超えています。 この状態が1分以上続くとNo.12の状態になり出力が停止します	表示が、No.3の状態になるまで、接続機器を減らしてください
12		○	連続	OFF	ON又 OFF	接続容量オーバーにより停止しました 接続容量が150%以上の時は、No.11の状態にならず即時にこの状態になります	本機と接続機器の電源スイッチを全て切り、接続機器を減らした後、本機と接続機器の「電源」スイッチを入れてください
13		○	連続	OFF	ON又 OFF	接続機器側の短絡、もしくは大幅な接続容量オーバーにより停止しました	接続機器のAC入力が短絡していないか、接続容量が定格容量を超えていないか、確認してください

4. 機器に異常がある時の表示・ブザー（つづき）

（ ` ´ 点滅表示を意味する）

No.	状態表示	ﾊﾞｯﾃﾘ交換	ブザー	出力	充電	説明	対処方法
14		○	連続	OFF	——	故障発生のために停止しました	本機と接続機器の電源スイッチを全て切り、本機の電源スイッチのみ再度入れてください 表示の内容が変わらない場合は、装置に異常がありますので販売店またはオムロン電子機器カスタマサポートセンタにご連絡ください
15		○	連続	OFF	——	出力電圧が異常（オーバー）のために停止しました	No.14の状態で“ブザー停止”スイッチを押している間のみ異常内容の詳細表示をします
16		○	連続	OFF	——	出力電圧が異常（アンダー）のために停止しました	（同上）
17		○	連続	OFF	——	バッテリの充電電圧が異常（オーバー）のため停止しました	（同上）
18		○	連続	OFF	——	バッテリの充電電圧が異常（アンダー）のため停止しました	（同上）
19		○	連続	OFF	——	内部温度が異常のため停止しました	（同上）

5. バッテリ交換表示・ブザー

20		☀	断続 2秒間隔	ON	ON	バッテリテストでバッテリの劣化が検出されました	バッテリを交換してください。別売の交換バッテリをお求めになればお客様で交換できます。

6. UPS動作モードの設定表示

21		——	——	——	——	コールドスタートON設定 AC入力がない時でもUPSを起動できます	——
22		——	——	——	——	コールドスタートOFF設定 AC入力がある時しかUPSを起動できません	——
23		——	——	——	——	出力100Vモード 出力電圧が100V（実効値）で出力されます	——
24		——	——	——	——	出力110Vモード 出力電圧が110V（実効値）で出力されます	——
25		——	——	——	——	出力115Vモード 出力電圧が115V（実効値）で出力されます	——
26		——	——	——	——	出力120Vモード 出力電圧が120V（実効値）で出力されます	——

4-4 ブザーの一時停止

ブザーが鳴動時に「ブザー停止 / テスト」スイッチを 0.5 秒以上押すとブザーを一時停止します。

4-5 自己診断テスト機能の説明

下記手順にて本機内部の故障、バッテリ交換の要否が確認できます。

バッテリの充電が完了していない場合は、自己診断テストはすぐに実行されません。
充電完了後、自動的に実施します。

(1) 本機にパソコンなどの機器を接続した後、本機の「電源」スイッチを入れます。

(2) 本機の「ブザー停止/テスト」スイッチを0.5秒以上押します。
ブザーが鳴り終わった後、「ブザー停止/テスト」スイッチを離してください。テストのために バックアップ運転を開始します。(ブザーは鳴りません。)約10秒間のテストが終了した後、自動的に通常運転状態に戻ります。

(3) 「状態表示」が点滅表示／バッテリ交換ランプが点滅したり、ブザーが鳴動した場合
参照 「4-3 ブザー音、表示の見方」→31ページ。
「4. 機器に異常がある時の表示・ブザー」、「5. バッテリ交換表示・ブザー」の対処方法にしたがって処置を行ってください。

4-6 バッテリ自動テスト機能の説明

本機には自動でバッテリ交換の要否、内部回路の故障を判定する機能がついています。(お客様で特別な操作は不要です。)
テスト周期は「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に接続してから4週間に1回の間隔です。「電源」スイッチが切られているもしくは、バッテリがフル充電の状態でない場合は、テストを行いません。

(1) バッテリ自動テストの開始によって、自動的にバックアップ運転を開始します。(ブザーは鳴りません。)バッテリ自動テストが終了した後、自動的に通常運転状態に戻ります。

(2) 「状態表示」が点滅表示／バッテリ交換ランプが点滅したり、ブザーが鳴動した場合
参照 「4-3 ブザー音、表示の見方」→31ページ
「4. 機器に異常がある時の表示・ブザー」、「5. バッテリ交換表示・ブザー」の対処方法にしたがって処置を行ってください。

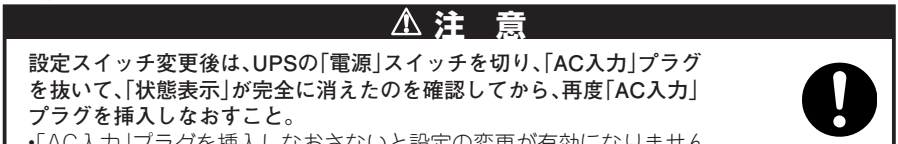
本機背面の設定スイッチにより「バッテリ自動テストを禁止する」設定も可能です。
参照 「4-7 機能の設定変更」→ 34ページ
「●バッテリ自動テストON/OFF設定」をご覧ください。

4-7 機能の設定変更

1. 設定スイッチによる機能選択

⚠注 意

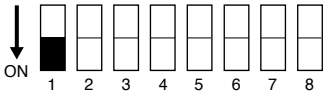
設定スイッチ変更後は、UPSの「電源」スイッチを切り、「AC入力」プラグを抜いて、「状態表示」が完全に消えたのを確認してから、再度「AC入力」プラグを挿入しなおすこと。
•「AC入力」プラグを挿入しなおさないと設定の変更が有効になりません。



- 精密ドライバのような先の細いものでスイッチのレバーを操作してください。

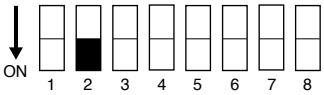
BY50FW（縦置きの場合）　　BY75SW（縦置きの場合）

● ブザーON/OFF設定（設定スイッチ 1 ）・・・・・・・・・・ 製品出荷時: OFF



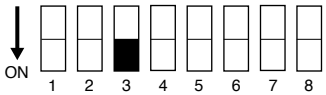
OFF:　アラームが必要な時ブザーが鳴ります。
ON:　バックアップ運転時、バッテリ交換時のブザーが鳴りません。その他の異常状態時（接続容量オーバー、動作異常など）はブザーが鳴ります。

● 自動再起動設定（設定スイッチ 2 ）・・・・・・・・・・・・ 製品出荷時: OFF



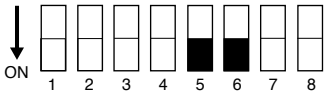
OFF:　復電時、自動再起動させます。
停電などが発生して本機をシャットダウンソフト、または接点信号でシャットダウン停止した後、商用電源が回復すると自動的に本機が起動し出力を開始します。
ON:　復電時、自動再起動させません。
本機をシャットダウンソフト、または接点信号でシャットダウン停止した後、商用電源が回復しても本機は起動しません。「電源」スイッチを一旦OFFし、再度ONさせることで手動で起動します。

● バッテリ自動テストON/OFF設定（設定スイッチ 3 ）・・・ 製品出荷時: OFF



OFF:　4週間に1回、自動的にバッテリテストを実施します。
ON:　バッテリ自動テストを禁止します。
バッテリ自動テストのための定期的なバックアップ運転をさせたくない時はこの設定にします。

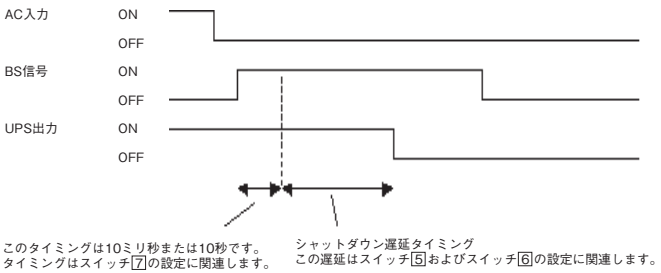
●電源出力停止遅延時間設定（設定スイッチ 5 、6 ）　・・・・ 製品出荷時: OFF･OFF



設定スイッチ 5	設定スイッチ 6	電源出力停止遅延時間
OFF	OFF	0 秒
ON	OFF	60 秒
OFF	ON	120 秒
ON	ON	電源出力停止せず

UPSの電源出力停止のタイミングを遅らせます。

「スイッチ5 : ON、スイッチ6 :ON」の状態に設定した場合、バックアップ電源停止信号（BS）が有効であっても、出力は停止されません。

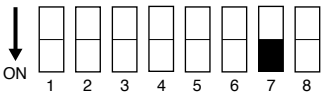


＜注＞

「リモート ON/OFF」信号は、この設定とは無関係です。

「リモート ON/OFF」信号が「クローズ」になると、直ちに出力が停止されます。

● バックアップ電源停止信号設定(設定スイッチ 7) ・・・・・・ 製品出荷時 : OFF

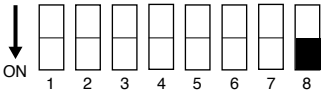


OFF:　10秒以上継続するバックアップ電源停止信号(BS)を「High」にすることで、本機の電源出力を停止できます。商用運転中でも電圧信号入力で電源出力を停止します。
「電源出力」が停止後、商用電源が正常な場合、バックアップ電源停止信号(BS)を「Low」にすることで本機は自動的に再起動します。但し、自動再起動設定(設定スイッチ2)がON設定の時は再起動しません。

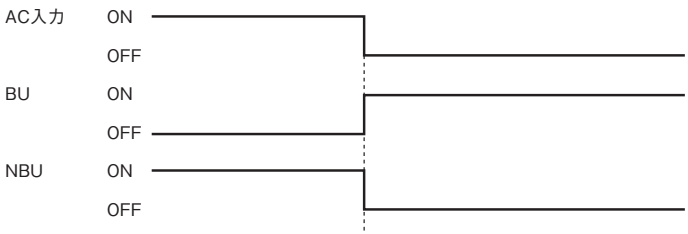
ON:　0.01秒(10ms)以上継続するバックアップ電源停止信号(BS)を「High」にすることで、本機の電源出力を停止できます。バックアップ運転中(バッテリモード)のみ停止信号を受け付け、電源出力を停止できます。
「電源出力」が停止後、停電などの電源異常が回復すると、バックアップ電源停止信号(BS)を「Low」にすることで本機は自動的に再起動します。
商用運転中にバックアップ電源停止信号(BS)が入っても停止させたくない時はこの設定にします。

● 通信用コネクタ8番pin出力信号の切り替え設定(設定スイッチ 8) ・・・ 製品出荷時: OFF

※接点信号インターフェースを使用する場合のみ有効です。



OFF:　BU信号を出力します
ON:　BUの反転信号を出力します



2.「切替スイッチ」

⚠ 注意

- 「切替スイッチ」を操作する場合は、本体の「電源」スイッチをOFFにし、「AC入力」プラグを抜いた状態(AC入力がOFF状態)で行ってください。
- 運転中に「切替スイッチ」を変更した場合、外部機器(パソコン等)との通信が正常に行われなくなります。
- 「AC入力」プラグを抜かないと、「切替スイッチ」の設定変更が有効になりません。

通信インターフェースを(シリアル通信、接点通信)を切替えるときに使用します。

3. UPS動作モード設定

本操作にて以下の設定が可能です。

●コールドスタートON/OFF設定 …… 製品出荷時:OFF
ONに設定すると「AC入力」がなくても、本機を起動させることが可能です。(ただし、リモート信号での起動はできません)

●出力電力設定(100V/110V/115V/120V) …… 製品出荷時:100V
バックアップ運転中の出力電圧を4種類の出力電圧に設定することが可能です。

●信号入出力テスト(BL/TR/BU/WB/BS/リモート)
4種類の信号をテスト出力することが可能です。停電や内部異常を実際に発生させることなく信号を出力します。また、2種類の信号入力を検知することが可能です。システムからの信号入力をLED表示にてご確認頂けます。(テストモードの為、本機が実際に停止することはありません)

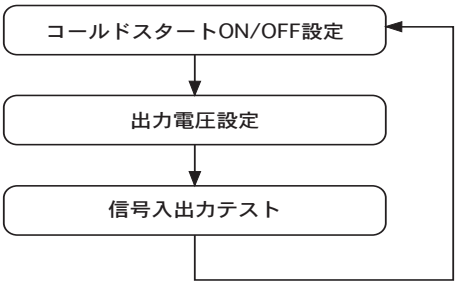
3-1 「ブザー停止スイッチ」を押した状態で「電源」スイッチをONすると、UPS動作モード設定に遷移します。

注: 設定モードの間は、「電源」スイッチがONの状態でも、出力コンセントからの出力はOFFになります。

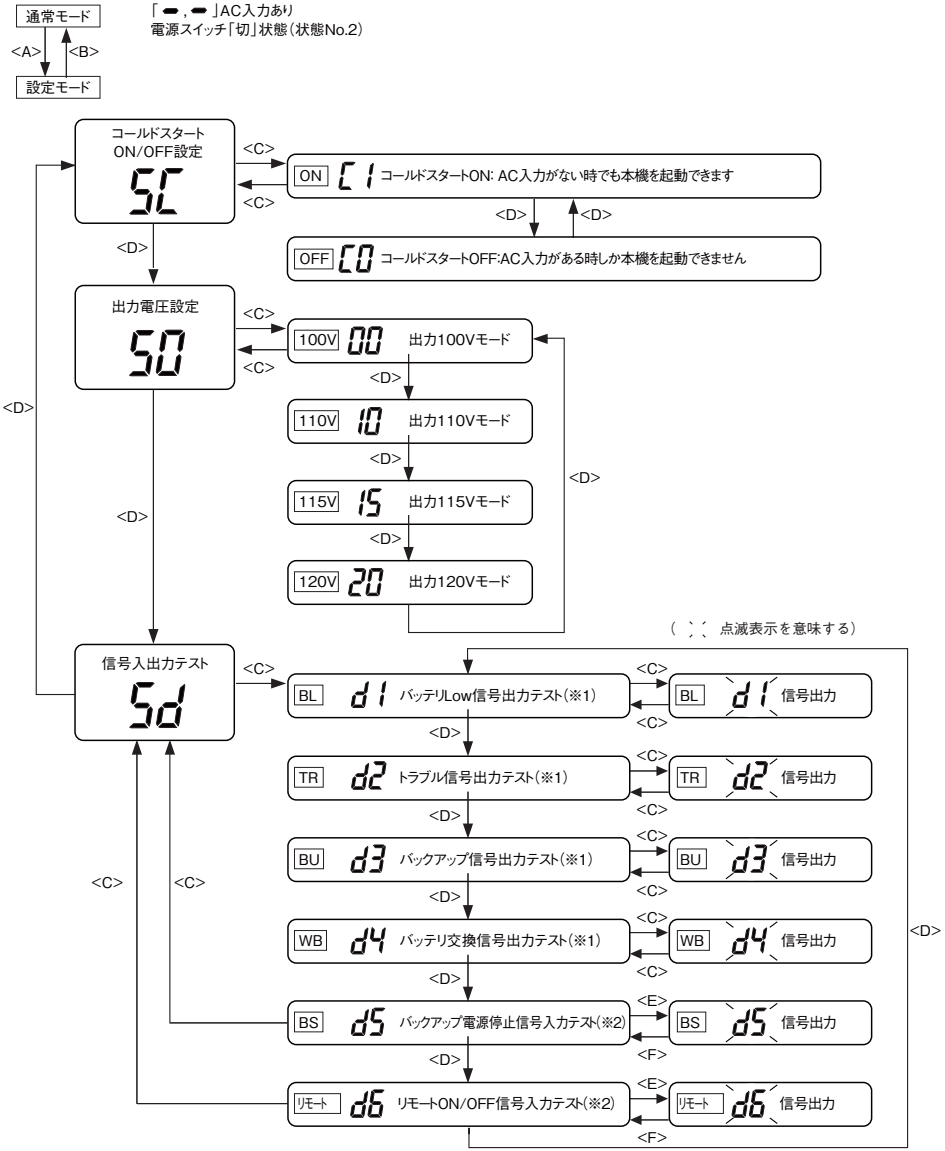
設定方法

選択する項目は3つあります。
1) コールドスタートON/OFF設定
2) 出力電圧設定
3) 信号入出力テスト

(1)「ブザー停止スイッチ」を短押し(1秒以下)すると次の項目を表示します。



(2)「ブザー停止スイッチ」を長押し(1秒以上)すると「各項目の設定モード」に進みます。
(3)「電源」スイッチをオフにすると、設定モードが解除され 常状態に戻ります。
(状態 No.2)

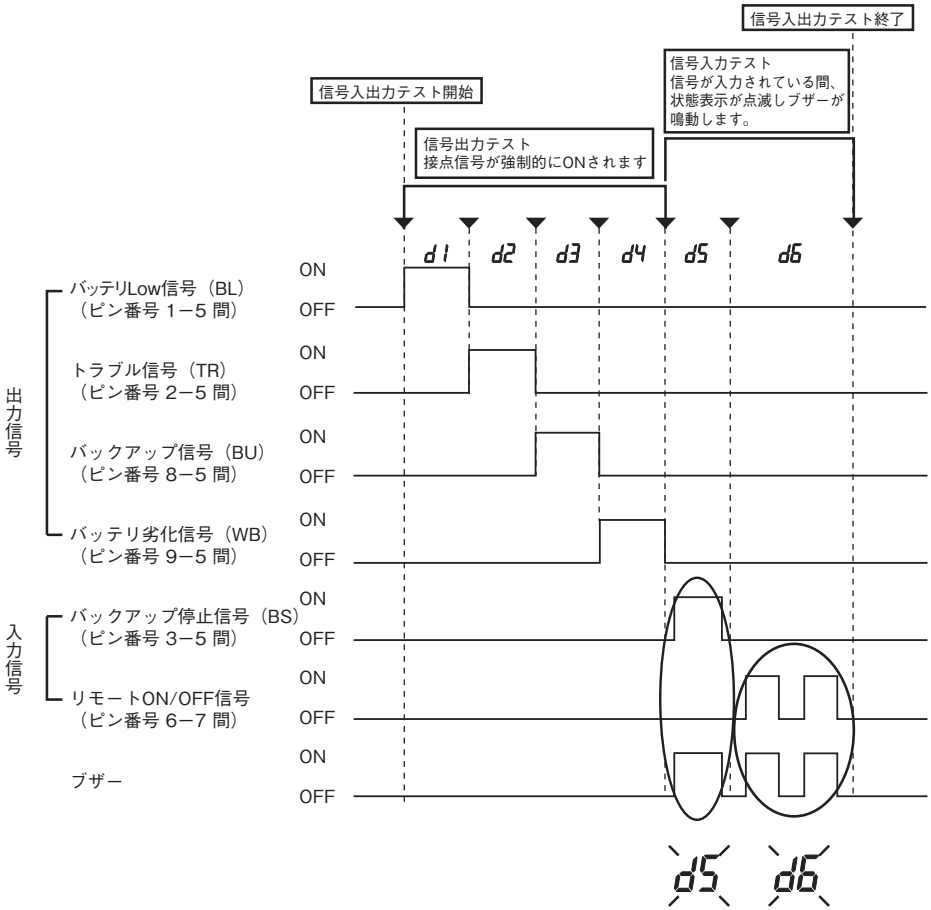


※1 まだ信号は出力されていません。「ブザー停止スイッチ」を長押し (1 秒以上) することで、信号が出力します。
※2 まだ信号を受け付けていません。信号を UPS に入力し表示が点滅すると、本機は信号を受け付けたことを表します。

<A>「ブザー停止スイッチ」を押した状態で「電源」スイッチをONする。
<B>「電源」スイッチをOFFする。
<C>「ブザー停止スイッチ」を長押し(1秒以上)する。
<D>「ブザー停止スイッチ」を短押し(1秒以下)する。
<E> 信号を本機に入力する。
<F> 信号を停止する。

信号入出力テスト(BL/TR/BU/WB/BS/リモート)

●4種類の出力信号を強制的にONすることが可能です。
●2種類の入力信号のON / OFF状態を状態表示とブザーで確認することが可能です。



信号が入力されている間、上記の状態表示が点滅し、
ブザーが鳴動します。

5. 保守・点検について

⚠ 注　意（保守時）

接続機器の保守を行う場合は、必ず本機の「電源」スイッチを切り、「AC入力」プラグを抜いた状態で行うこと。

●無停電電源装置（UPS）が運転状態のときに「AC入力」プラグを抜いてもバックアップ機能により「電源出力」コンセントから電力供給を継続します。

分解、修理、改造しないこと。

●感電したり、火災を起こす危険があります。

内部から液体が漏れたら、液体にさわらないこと。

●失明したり、やけどをする危険があります。
●目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。

本機を火の中に投棄しないこと。

●鉛バッテリを内蔵していますので、バッテリが爆発したり、希硫酸が漏れたりすることがあります。

5-1　バッテリの点検

本機に使用しているシール形鉛バッテリは寿命があります。
（保存／使用環境 ・バックアップの頻度によって寿命は変わります。）
寿命末期に近づくほど急速に劣化が進みますのでご注意ください。

1. バッテリの寿命（交換時期の目安）

周囲温度	バッテリ寿命	交換の目安
20℃	4～5年	使用開始から4～5年後
30℃	2～2.5年	使用開始から2年

2. バッテリの点検方法

バッテリの点検方法は3種類あります。

- 自己診断テストを行う。（33ページ参照）
- バッテリ自動テスト機能を使う。（33ページ参照）
- バックアップ時間を測定する。（63ページ参照）
  バックアップ時間を測定すると、より正確にバッテリ寿命を判定することができます。

参照　「7-1 バックアップ時間の測定方法」に従いバックアップ時間を測定してください。→63ページ

測定した値が「バックアップ時間の初期値」あるいは63ページ「バックアップ時間の目安」のグラフで求められる値の半分以下になった場合はバッテリを交換してください。

- お客様で測定された「バックアップ時間の初期値」と現在のバックアップ時間を比較される場合、本機に接続する機器を初期値を測定した時と同一の容量にしないと正確に判定できません。

3. バッテリ点検(バックアップ時間の測定)の目安、頻度

周囲温度	6ヶ月ごとの点検	1ヶ月ごとの点検
20℃	購入時から3年まで	3年以降
30℃	購入時から1.5年まで	1.5年以降

※バッテリは保管状態でも劣化が進行します。高温になるほど寿命は急速に短くなります。

5-2 バッテリの交換

本機が運転停止(電源出力停止)状態や、運転中(電源出力中)のどちらでもバッテリの交換ができます。

⚠ 注意
本機をUL規格適合品としてご使用される場合は、運転(電源出力中)状態でのバッテリの交換はしないでください。運転状態でのバッテリの交換機能はUL規格に適合していません。かならず本機の運転を停止してバッテリを交換してください。

※ 停止状態で交換される場合は、接続機器を停止し、本機の「電源」スイッチを切り、「AC入力」プラグを電源コンセントから抜いてください。
※ 運転状態でのバッテリ交換中に停電などの入力電源異常が発生した場合、バックアップできず出力が停止します。
※ バックアップ運転中にバッテリ交換をしないでください。出力が停止します。

⚠ 注　意(バッテリ交換時)

交換作業は安定した、平らな場所で行うこと。
●バッテリは落下しないよう、しっかりと保持してください。
●落下によるけが、液漏れ(酸)によるやけどなどの危険があります。

指定以外の交換バッテリは使用しないこと。
●火災の原因となることがあります。
●商品型式：BXB50F(BY50FW交換用バッテリパック)
　　BXB75S(BY75SW交換用バッテリパック)

可燃性ガスがある場所でバッテリ交換をしないこと。
●バッテリを接続する際、火花が飛び、爆発・火災の原因になる恐れがあります。

バッテリから液漏れがあるときは液体(希硫酸)に触らないこと。
●失明したり、やけどをする危険があります。
●目や皮膚に付いてしまったら、すぐに大量のきれいな水で洗い流し、医師の診療を受けてください。

⚠ 注　意（バッテリ交換時）

バッテリの分解、改造をしないこと。

●希硫酸が漏れ、触ると失明、やけどなどの恐れがあります。

バッテリを落下させたり、強い衝撃をあたえないこと。

●希硫酸が漏れたりすることがあります。

バッテリを金属物でショート（短絡）させないこと。

●感電、発火、やけどの恐れがあります。
●使用済みバッテリでも内部に電気エネルギーが残っています。

バッテリを火の中に投げ入れたり、破壊したりしないこと。

●バッテリが爆発したり、希硫酸が漏れたりすることがあります。

この製品には、鉛バッテリ（鉛蓄電池）を使用しています。

●鉛バッテリはリサイクル可能な貴重な資源です。リサイクルへご協力ください。
　リサイクルについては、オムロン電子機器修理センタへご連絡ください。

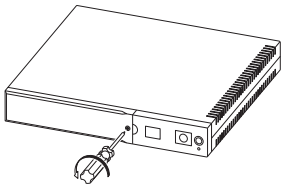
5-2-1　バッテリ交換方法(BY50FW)

● 準備

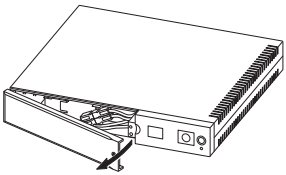
(1) 別売品の交換用バッテリパックBXB50Fを用意してください。
(2) 横置きの場合、本機の上にCRTなど重量物が乗せてあるときは交換作業が終わるまでおろしておいてください。

● バッテリ交換(BY50FW)

(1) 前面パネルを開ける。

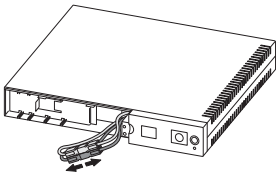


ネジ(1個)をドライバで外します。

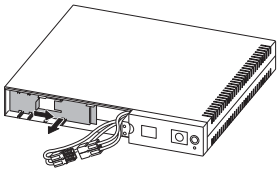


前面パネルを取り外します。

(2) バッテリの接続コネクタを外し、金属カバーを取り外す。



赤と黒のコネクタをはずします。
(両手でコネクタの左右を持ち、左右に引きます。)

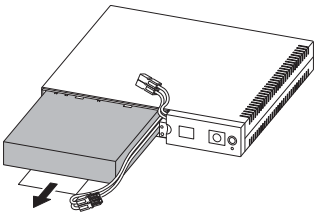


① 前面の金属カバーを右へスライドし、
② 手前に取り外します。

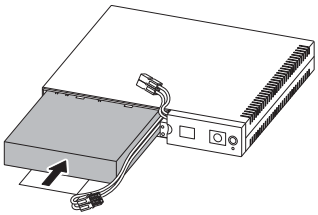
(3) バッテリを取り出し、新しいバッテリを入れる。

⚠ 注 意

●バッテリを取り外すときにケーブルを持たないこと。



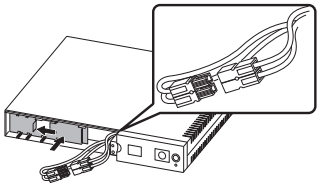
■ 白いラベルを持ってバッテリを引き出し、バッテリ本体を保持して取り出します。
⚠ 落下しないようご注意ください。



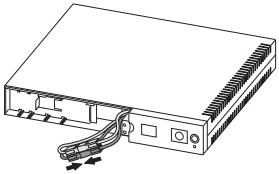
■ 新しいバッテリを挿入します。

(4) 金属カバーをはめ込み、コネクタを接続する。

本機の運転を停止して交換する場合、コネクタ接続時に“パチッ”と音がすることがありますが異常ではありません。

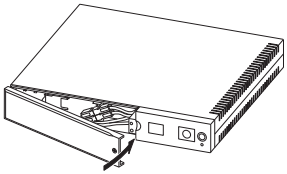


■ 金属カバーを切り欠き部を合わせてはめ込み、左へスライドして固定する。
（バッテリがケース内に固定されます。）

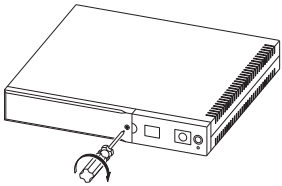


■ 赤と黒のコネクタをそれぞれ接続します。
（接続後、コネクタが完全に根本まで入っていることを確認してください。）

(5) 前面パネルを取り付ける。



■ 前面パネルの左側を本体ケースに固定し、取り付けます。



■ ネジをドライバで締め、前面パネルを固定します。

＜運転状態のまま交換した後は･･･＞
「ブザー停止／テスト」スイッチを0.5秒以上押し、自己診断テストを実施してください。約10秒のテスト後に正常運転に戻ります。ブザー音が鳴っている場合は、1回目にスイッチを押すとブザー音が停止します。次にもう一回スイッチを押すと「テスト」をスタートします。
交換前に「バッテリ交換」表示、ブザーが出ていた場合は、テスト完了後に表示・ブザーが停止し正常運転に戻ります。

＜運転を停止して交換した後は…＞
「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）に接続し、本機の「電源」スイッチを入れてください。運転開始時、自動的に自己診断テストを実施します。約10秒のテスト後に正常運転に戻ります。

以上でバッテリ交換は完了です。

天面のシールに使用開始時期を記入してください。なお、本機に添付の自動シャットダウンソフトをご使用いただければ、本ソフトにて使用開始時期を管理いただけます。

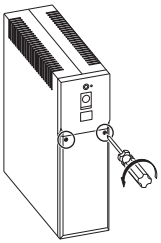
5-2-2　バッテリ交換方法（BY75SW）

● 準備

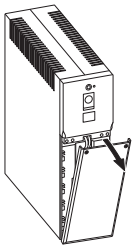
（1）別売品の交換用バッテリパックBXB75Sを用意してください。
（2）横置きの場合、本機の上にCRTなど重量物が乗せてあるときは交換作業が終わるまでおろしておいてください。

●バッテリ交換（BY75SW）

（1）前面パネルを開ける。

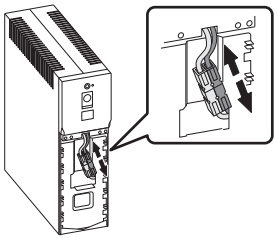


ネジ2個を回して外します。

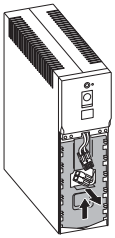


前面パネルを外します。
前面パネルが外しにくい場合には、
少し持ち上げてください。

（2）バッテリの接続コネクタを外し、金属カバーを取り外します。



（赤と黒のコネクタを外します。
両手でコネクタの左右を持ち、左右に引きます。）

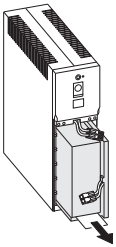


① 前面の金属カバーを上へスライドし、
② 手前に取り外します。

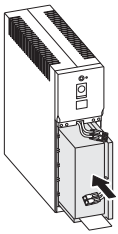
(3) バッテリに貼ってあるラベルを持ってバッテリパックを取り出します。
新しいバッテリパックを挿入します。

⚠ 注 意

●バッテリを取り外すときにケーブルを持たないこと。



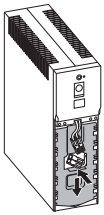
■ 白いラベルを持ってバッテリを引き出し、
バッテリ本体を保持して取り出します。
⚠ 落下しないようご注意ください。



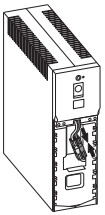
新しいバッテリパックを挿入します。

(4) 金属カバーをはめ込み、コネクタを接続する。

本機の運転を停止して交換する場合、コネクタ接続時に“バチッ”と音がすることがありますが異常ではありません。

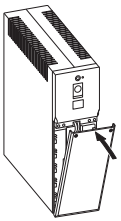


■ 金属カバーを切り欠き部を合わせてはめ込み、下へスライドして固定する。
（バッテリがケース内に固定されます。）

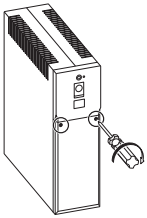


■ 赤と黒のコネクタをそれぞれ接続します。
（接続後、コネクタが完全に根本まで
入っていることを確認してください。）

(5) 前面パネルをはめ込みます。
前面パネルにあるネジ2個をドライバで時計回りにまわして締め付けます。



前面パネルをはめ込む。



ネジ2個を締め付ける。

＜運転状態のまま交換した後は…＞
「ブザー停止／テスト」スイッチを0.5秒以上押し、自己診断テストを実施してください。約10秒のテスト後に正常運転に戻ります。ブザー音が鳴っている場合は、1回目にスイッチを押すとブザー音が停止します。次にもう一回スイッチを押すと「テスト」をスタートします。
交換前に「バッテリ交換」表示、ブザーが出ていた場合は、テスト完了後に表示・ブザーが停止し正常運転に戻ります。

＜運転を停止して交換した後は…＞
「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）に接続し、本機の「電源」スイッチを入れてください。運転開始時、自動的に自己診断テストを実施します。約10秒のテスト後に正常運転に戻ります。

以上でバッテリ交換は完了です。

側面のシールに使用開始時期を記入してください。なお、本機に添付の自動シャットダウンソフトをご使用いただければ、本ソフトにて使用開始時期を管理いただけます。

5-3 お手入れ方法

●本機の汚れを落とす

柔らかい布に水または洗剤を含ませ固く絞り、軽く拭いてください。
シンナー、ベンジン等の**薬品は使用しない**でください。（変形、変色の原因になります）

●本機の「AC入力」プラグのほこりを取り除く

- 接続機器および本機の**「電源」スイッチを切ってください。**
- 「AC入力」プラグを電源コンセント（商用電源）から抜き、プラグの周囲を乾いた布で拭き、ほこりを取ってください。
- 接続機器の「AC入力」プラグも本機から抜いて、清掃してください。
- 接続機器の「AC入力」プラグを本機に元のように接続し、本機の「AC入力」プラグを商用電源コンセントに接続してください。

（接続方法が分からなくなった時）
参照 「2-2 設置・接続方法」→17ページ

6. 自動シャットダウンソフト、接点信号入出力を使用する

※自動シャットダウンソフト、信号入出力を使用されない場合は本項は不要です。

6-1 自動シャットダウンソフトの選択

BY50FW/BY75SWは自動シャットダウンソフト「PowerAct Pro (Windows/Linux用)」「UPS サービスドライバ(Windows用)」「UPS Power Manager (Mac用)」を付属しています。用途に応じていずれか1種類をお選びください。対応状況は、下表をご参照ください。

UPSシャットダウンソフト機能一覧　●標準対応　○ｵﾌﾟｼｮﾝ対応　▲一部制限あり

機能 ＼ ソフト名称		高機能、ネットワーク対応可（ネットワーク管理用途）	単機能、スタンドアローン		
		PowerAct Pro	UPS サービスドライバ	OS 標準 UPS サービス	UPS Power Manager (Mac 専用)
必要な別売オプション		—	—	BUC26	—
対応OS	Windows Server 2003 x64 Edition	●	●	●	—
	Windows XP x64 Edition	●	●	●	—
	Windows Server 2003 Windows XP/2000	●	●	●	—
	Windows NT4.0	—	—	●	—
	Windows Me/98	●	—	●	—
	Linux	●	—	—	—
	Mac OS X v10.4/Server v10.4 Mac OS X v10.3/Server v10.3(*1)	—	—	—	●
ソフト機能	自動シャットダウン	●	●	—	●
	UPS モニタリング (動作状態)	●	●	▲ (*2)	●
	UPS モニタリング (データ)	●	▲ (*3)	●	●
	ポップアップ通知	●	●	—	●
	OS を休止状態で終了 (*4)	●	●	●	—
	自動ファイル保存 (*4)	●	●	—	—
	スケジュール運転	●	●	—	●
	UPS の設定変更	●	—	—	●
	外部コマンド実行	●	—	—	●
	イベントログ保存	●	●	●	●
	データログ保存	●	—	—	●
	連携シャットダウン	●	—	—	—
	出力コンセント制御	—	—	—	—
	冗長電源対応	●	—	—	—
	リモートでの UPS 管理	●	—	—	—
	メール送信	●	—	—	—

*1　PowerPC CPU搭載のMacintoshコンピュータに対応しています。
*2　UPSはバッテリがなくなった時にのみ自動停止します。(それまではバックアップ運転を続けます)
*3　バッテリ容量のみモニタリングできます。
*4　この機能はWindowsのみ使用可能です。Linuxでは使用できません。

【ソフト機能の解説】

1	自動シャットダウン	源異常発生時、コンピュータを自動シャットダウンできます。
2	UPS モニタリング（動作状態）	UPS の動作状態（商用運転中 / バックアップ運転中）をモニタリングできます。
3	UPS モニタリング（データ）	停電などの異常発生時、ポップアップウインドウで異常内容を 知させることができます。
4	ポップアッ通知	停電などの異常発生時、ポップアップウインドウで異常内容を通知させることができます。
5	OS を休止状態で終了	コンピュータを休止状態で終了できます。休止状態では終了時の作業状態を保持するため、作業内容が失われません。
6	自動ファイル保存	シャットダウン時に作業中のワード、エクセルなどのファイルを自動保存します。
7	スケジュール運転	UPS の停止 / 起動をスケジュール設定できます。
8	UPS の設定変更	UPS の設定（ブザー ON/OFF 設定など）を変更することができます。（設定可能項目は UPS により異なります）
9	外部コマンド実行	シャットダウン時に、コマンドを実行することで、アプリケーションプログラム等を起動させることができます。
10	イベントログ保存	UPS で発生したイベント情報（電源異常、設定変更、故障発生など）をログ保存します。
11	データログ保存	入出力電圧値、接続容量などのデータを一定間隔（設定可能）でログ保存します。
12	連携シャットダウン	電源異常発生時、UPS に接続された複数台のコンピュータを連携して自動シャットダウンできます。
13	出力コンセント制御	UPS の出力コンセントを個別に OFF/ON することが可能。（BN100XR/BN150XR/BN240XR/BH60PCW/BH100PCW のみ可能）
14	冗長電源対応	冗長電源を搭載したコンピュータに 2 台以上の UPS を接続することができます。電源異常が片方のみの時はシャットダウンを行わず、両方の UPS で電源異常が発生した時のみシャットダウンさせるので、システムの稼働率を高められます。
15	リモートでの UPS 管理	ネットワーク上のコンピュータからリモートで UPS を管理することができます。
16	メール送信	停電などの異常発生時、システム管理者にメールで異常内容を通知させることができます。

自動シャットダウンソフト選択表

型式	使用 OS	通信方式	シャットダウンソフト	必要な別売オプション
BY50FW BY75SW	Windows Server2003 Windows XP/2000	シリアル（RS232C） USB1.1	PowerAct Pro（付属ソフト）	—
		シリアル（RS232C） USB1.1	UPS サービス（OS 標準）+ UPS サービスドライバ（付属ソフト）	—
		接点信号 （注 1）（注 3）	UPS サービス（OS 標準）	BUC26 （オプションケーブル）
	Windows NT4.0	接点信号 （注 1）（注 3）	UPS サービス（OS 標準）	BUC26 （オプションケーブル）
	Windows Me/98	シリアル （RS232C）	PowerAct Pro（付属ソフト）	—
	Linux（注 1）（注 4）	シリアル （RS232C） USB1.1（注 1）	PowerAct Pro（付属ソフト）	—
	Mac OS X (10.3, 10.4) Mac OS X Server (10.3, 10.4)	USB1.1（注 1）	UPS Power Manager（付属ソフト） （注 5）	—

(注1) ファイルの自動保存はできません。
(注2) UPSの自動停止にはパソコンのBIOS設定変更が必要な場合があります。
　　OSシャットダウン後、パソコンの電源が自動的に切れないように、パソコンのBIOS設定をしてください。
(注3) UPSは、OSがシャットダウンして停止せず、バッテリがなくなった時に自動停止します。
(注4) 最新の対応状況は当社ホームページを参照してください。http://www.omron.co.jp/ese/
(注5) 対応CPU: Power PC G4, Power PC G5

6-2 付属の自動シャットダウンソフトを利用する場合

自動シャットダウンソフト「PowerAct Pro」について

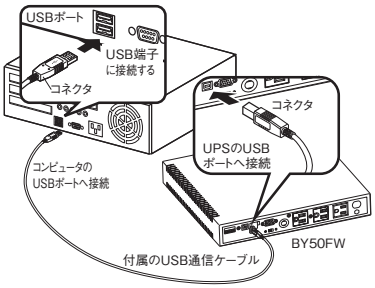
付属の自動シャットダウンソフト「PowerAct Pro」をご利用になると、停電時に自動的にファイルの保存、コンピュータの終了処理を行うことができます。
またスケジュール設定による無停電電源装置（UPS）の自動起動、停止など、お客様のご要望にあわせた運用を行うことができます。

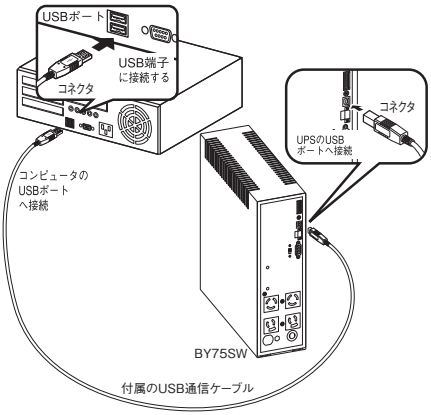
＊ ただし停電発生からコンピュータの終了までの時間は63ページ「7-1バックアップ時間の測定方法」で測定したバックアップ時間内に完了するようにしてください。
詳細の説明および動作は自動シャットダウンソフトの取扱説明書、オンラインヘルプをご覧ください。

●PowerAct Proを利用する場合

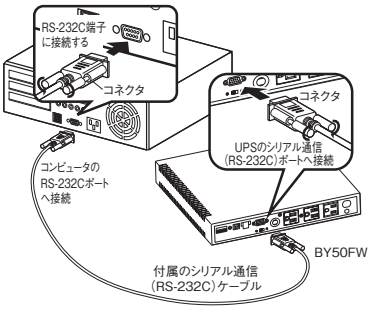
1. **無停電電源装置（UPS）とコンピュータを接続する。**
使用ケーブル：付属のシリアル通信（RS-232C）ケーブル又はUSB通信ケーブル
※シリアル通信ケーブルとUSBケーブルの同時使用はできません。

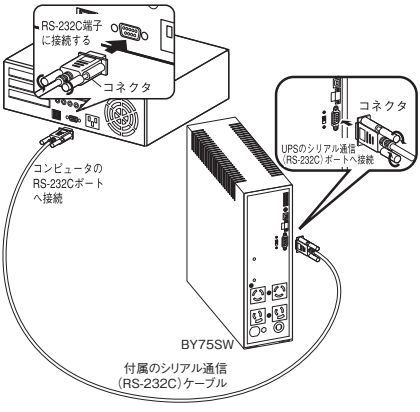
(1) USB 接続





(2) RS-232C 接続





2. **付属の自動シャットダウンソフトをコンピュータにインストールする。**
インストールソフト：「PowerAct Pro」
インストール方法：別紙の「自動シャットダウンソフト クイックインストールガイド」をご参照ください。

解　説

自動シャットダウンソフトによるスケジュール停止中の運転開始について

●スケジュール停止期間中に本機の運転を開始する場合は、「電源」スイッチを一度「切」した後、「電源」スイッチを「入」してください。
手動で本機を起動できます。
この場合、設定されていた次のスケジュールON動作は取り消されます。

自動シャットダウンソフトによるOS終了処理後の自動再起動について

●特定のパソコン*1にて、停電時に自動シャットダウンによるOSの終了処理完了直後にパソコンが自動的に再起動する現象が発生します。
この場合、パソコンの再起動中または起動後に本機が停止し、ファイルやハードディスクを破壊する恐れがあります。
この現象はパソコンのBIOS設定内のPOWER MANAGEMENTをDisable(無効)にすることにより回避できます。
*1) 特定のパソコン:MICRON製Millennia Mmeにてこの現象が確認されています。

●パソコンが自動再起動しない場合は、パソコンのBIOS設定で「入力電源回復後のシステム起動」の設定項目(例:Restore On AC/Power Loss)を選択し、「入力電源回復後システムを起動する」(例:Power On)に設定変更してください。なお、ご使用されるパソコンによって、BIOS設定の方法や表示される項目が異なります。ご使用されるパソコンの取扱説明書をご覧いただくか、パソコンのサポートセンタへお問い合わせください。

●入力電源回復後パソコンを自動的に再起動させるシステムを検討されている場合は、以下のような条件を満たすパソコンを選定してください。入力電源を供給された時のパソコンの動作については、パソコンの取扱説明書をご覧いただくか、パソコンのサポートセンタへお問い合わせください。
【条件】
入力電源が供給されるとパソコンの「電源」スイッチを押さなくてパソコンが起動できること。

●停電時、終了処理後に復電した場合、自動的に本機は再起動し、電力を供給します。接続機器を動作させたくない時は、停電中に機器のスイッチを切っておいてください。

●付属の自動シャットダウンソフトを使用すると自動的に再起動させない設定可能です。

Mac対応自動シャットダウンソフト「UPS Power Manager」について

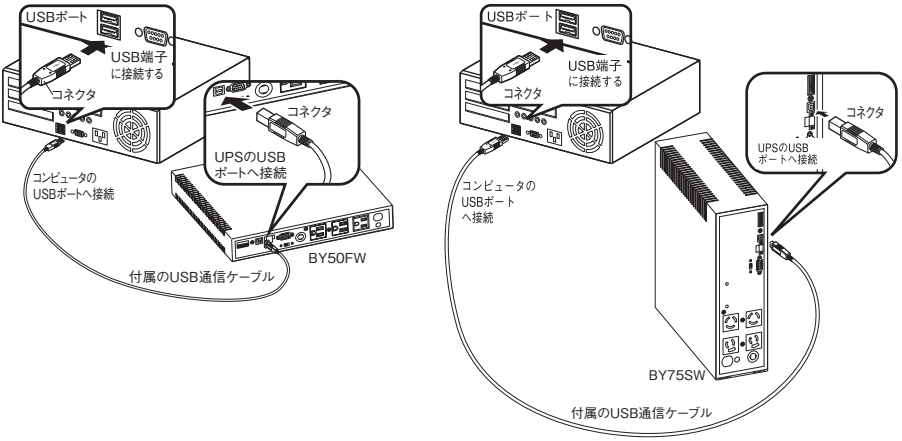
付属の自動シャットダウンソフト「UPS Power Manager」をご利用になると、Xserve などの Macintosh コンピュータをご使用の場合でも、停電などの入力電源異常時にシステムの終了処理を自動で行うことができます。

※ PowerPC CPU搭載のMacintoshコンピュータにのみ対応しています。

●UPS Power Manager [Mac用自動シャットダウンソフト]を利用する場合

1. **無停電電源装置(UPS)とコンピュータを接続する。**
   使用ケーブル:付属のUSB通信ケーブル

   (1) USB 接続



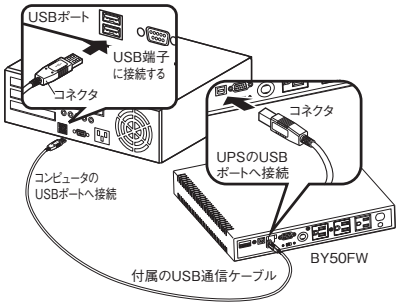
2. **付属の自動シャットダウンソフトをコンピュータにインストールする。**
   インストールソフト:「UPS Power Manager」
   インストール方法: 別紙の「自動シャットダウンソフトクイックインストールガイド」をご参照ください。

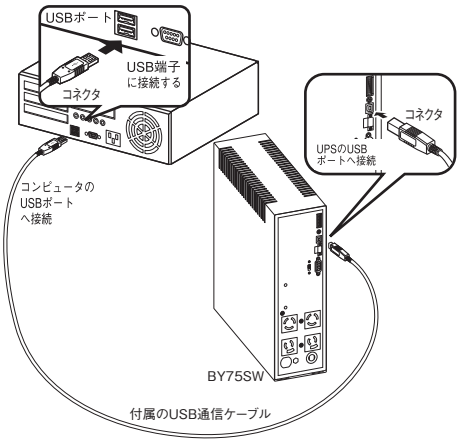
6-3 Windows Server2003/XP/2000のUPSサービス + 付属のUPSサービスドライバによる自動退避処理をする場合

付属の「UPSサービスドライバ」をご利用になると、Windows Server2003/XP/2000のOS標準UPSサービスをご利用いただけます。停電時に自動的にファイルの保存、コンピュータの終了処理を行うことができます。

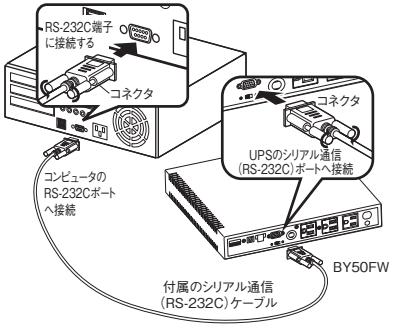
1. **無停電電源装置(UPS)とコンピュータを接続する。**
   使用ケーブル:付属の接続ケーブル(シリアル通信又はUSB)
   ※シリアル通信ケーブルとUSBケーブルの同時使用はできません。

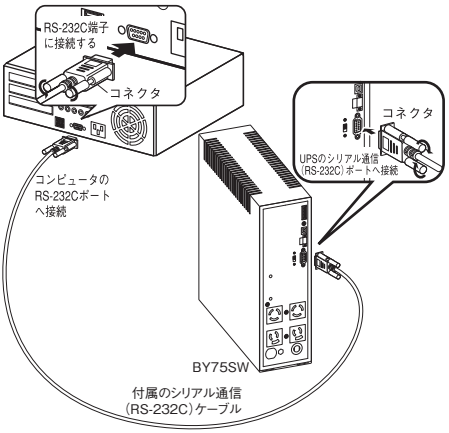
(1) USB 接続





(2) RS-232C 接続



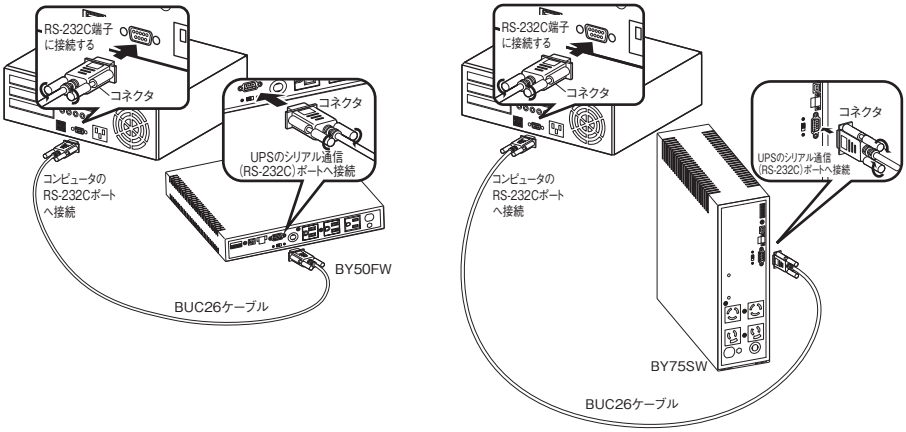


2. **付属の「UPSサービスドライバ」をコンピュータにインストールする。**
   インストールソフト:「UPSサービスドライバ」
   インストール方法:「自動シャットダウンソフト クイックインストールガイド」、CD-ROM収録「UPSドライバ Ver. 3.3 取扱説明書」をご参照ください。

6-4 Windows Server2003/XP/2000/NT標準のUPSサービスによる自動退避処理をする場合

別売ケーブルBUC26を合わせてご使用になると、Windows Server2003/XP/2000/NTのOS標準UPSサービスをご利用いただけます。停電時にコンピュータの終了処理を行うことができます。

1. 無停電電源装置(UPS)とコンピュータを接続する。
   使用ケーブル:別売の接続ケーブル(BUC26)
   ※本体背面の切替スイッチを"接点"側に切替えてください。



2. UPSサービスのセットアップを行う。
   自動シャットダウンさせるにはWindowsの設定を行う必要があります。ソフトのインストール作業は必要ありません。

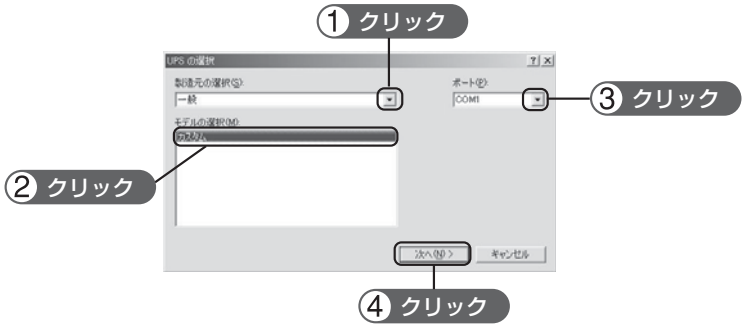
＜Windows Server2003/XP/2000標準UPSサービスを使用したい場合＞

パソコンと無停電電源装置(UPS)を接続後、パソコンを起動します。
"Windowsへのログオン"はAdministrator で行ってください。
ログオン完了後、以下の手順にしたがってUPSサービスのセットアップを行ってください。

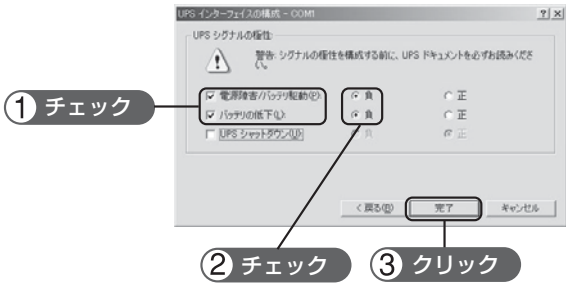
● UPSサービスのセットアップ方法(バッテリの容量低下を検出し、Windowsをシャットダウンする場合)

1)コントロールパネル内の"電源オプション"アイコンをダブルクリックします。
2)電源オプションのウインドウ内の"無停電電源装置(UPS)"タブをクリックします。
"選択(S)"ボタンをクリックします。

3) “製造元の選択(S)”ウインドウの右横のボタンをクリックし、一覧の中から“一覧”をクリックします。
“モデルの選択(M)”ウインドウ内の“カスタム”をクリックします。
“ポート(P)”ウインドウの右横のボタンをクリックし、一覧の中から無停電電源装置(UPS)を接続されているポートをクリックします。(画面例はCOM1に無停電電源装置(UPS)を接続している場合です。)
“<次へ(N)>”ボタンをクリックします。



4) 無停電電源装置(UPS)シグナルの極性枠内の“電源障害/バッテリ駆動(P)”、“バッテリの低下(L)”の各信号項目の左の欄をクリックしチェックマークをつけます。
各信号の極性を“負”に設定します。“完了”ボタンをクリックします。



5）電源オプションのウインドウ内の“OK ”ボタンをクリックします。
これでセットアップは完了です。

停電が発生した場合、本機のバッテリ容量低下信号を検出してから、Windowsのシャットダウンを開始します。
なお、本機のバッテリ容量低下信号を検出する前に停電が回復した場合には、Windowsのシャットダウンは開始されず、通常の監視状態に戻ります。

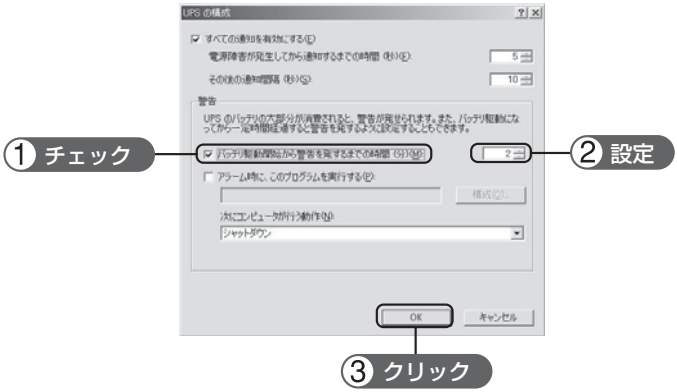
無停電電源装置（UPS）の停止

Windows Server2003/XP/2000 のUPSサービスでは無停電電源装置（UPS）を停止する機能はありません。Windowsシャットダウン後に本機の「電源」スイッチを手動で切ってください。

＜UPS サービスのセットアップ方法（時間を設定し、Windows をシャットダウンする場合）＞

1）前項のセットアップ完了後、電源オプションのウインドウ内の“構成（C）”ボタンをクリックします。

2）警告枠内の“バッテリ駆動開始から警告を発生するまでの時間（M）”の左欄をクリックしチェックマークをつけます。
左端ウインドウ内に停電が発生してから Windows のシャットダウンを開始するまでの時間を設定します。（設定範囲 2 ～ 720 分）
“OK”ボタンをクリックします。



3）電源オプションのウインドウ内の“OK”ボタンをクリックします。
これでセットアップは完了です。

停電が発生した場合、設定した時間経過後、または本機のバッテリ容量低下信号を検出してから、Windows のシャットダウンを開始します。
設定時間を経過する前に停電が回復した場合には、Windows のシャットダウンは開始されず、通常の監視状態に戻ります。

＜WindowsNT標準UPSサービスを使用したい場合＞

1）コントロールパネル内の“無停電電源装置”アイコンをダブルクリックします。

2）無停電電源装置（UPS）がインストールされているポート（U）… の左のチェック欄をクリックしチェックマークをつけます。

設定欄は本機を接続したシリアルポート（COM1～4）の番号を選択してください。

3）無停電電源装置（UPS）の構成枠内の電源障害信号（P）、バッテリ容量低下信号（L）、リモート無停電電源シャットダウン（R）の各信号項目左のチェック欄をクリックし、チェックマークをつけます。

各信号のインターフェース電圧の設定を下記の通り設定します。
・電源障害信号（P）.....負
・バッテリ容量低下信号（L）.....負
・リモート無停電電源シャットダウン（R）.....正

お願い

インターフェース電圧の信号設定を間違えるとWindowsNTが無停電電源装置（UPS）からの信号を受け取れない、または停電時に無停電電源装置（UPS）が停止しなくなりますのでご注意ください。チェックマークをチェックしていない場合も同様です。

4）設定後コントロールパネル内の“サービス”アイコンをダブルクリックします。
5）UPSサービスを指定し「開始」ボタンをクリックしてください。

UPSサービスは、Alerterサービス、Messengerサービス、Event logサービスをあらかじめ開始しておくことで、停電などのイベント発生時にユーザー警告メッセージ、およびその履歴の記録を行えます。
停電が発生した時、バッテリ容量低下信号を検知してから、Windowsのシャットダウンが実行されます。バッテリ容量低下信号を検知する前に、停電が回復した場合は、Windowsのシャットダウンは実行されず、通常の監視状態に戻ります。

6-5　接点信号入出力の詳細

下記仕様に合わせてお客様が独自にシステムを開発されることで、停電時の処理を自動化できます。
バックアップ信号、バッテリ容量低下信号を検知してシステムの停電処理や終了処理、またトラブル信号による故障の通知を行えます。
システムよりバックアップ電源停止信号を入力することにより本機を停止することや、リモートON/OFF信号によって本機の運転、停止の遠隔操作を行えます。なお、本機能は「切替スイッチ」で「接点通信」を選択した場合のみ有効となります。（36ページ　2項参照）

1. 信号出力の形式

本機は５種類の信号出力を持っています。出力回路はフォトカプラを使用したオープンコレクタ回路（一種の電子スイッチ）になっています。

●**バックアップ信号出力BU**

●**バッテリ容量低下信号出力 BL**
バックアップ運転時でバッテリの残量が少なくなった時にONになります。

●**トラブル信号出力 TR**
本機の内部異常発生時にONになります。

●**バッテリ交換信号出力（WB）**
バッテリの劣化を検出した時にONになります。

BU-COM	停電時 ON
BL-COM	バッテリ容量低下時 ON
TR-COM	異常時 ON
WB-COM	バッテリ劣化検出時 ON

2. バックアップ電源停止信号(BS)入力の形式

BS-COM	UPS 停止

「電源出力停止遅延時間設定」(設定スイッチ 5,6)で設定された時間を経過した後、UPSの出力を停止します。

(1) **「バックアップ電源停止信号設定」(設定スイッチ7)をOFFに設定している時**
外部から10秒以上継続する電圧信号(High)を入力することで、UPSの出力を停止できます。

(2) **「バックアップ電源停止信号設定」(設定スイッチ7)をONに設定している時**
外部から0.01秒(10ミリ秒)以上継続する電圧信号(High)を入力することで、バックアップ中のみ停止信号を受け付け電源出力を停止できます。

参照 「4-7 機能の設定変更」→34ページ

3. リモートON/OFF信号

外部接点	動作
オープン	運転
クローズ	停止

外部に接続した接点、あるいはオープンコレクタ回路のON/OFFの状態より、本機の運転、停止が行えます。この機能を使用するには本機の「電源」スイッチを入れておく必要があります。

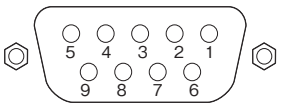
(注:コールドスタートがON設定であっても、AC入力電源が無い状態ではリモートON/OFF信号でUPSを起動することはできません。)

4. システムとの接続

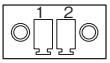
システムとの接続ケーブルはお客様で作成願います。

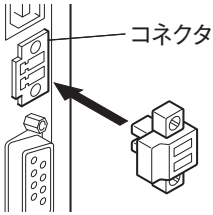
参照 「9. 信号入出力回路使用例」→62ページ

5. 信号入出力コネクタ (DSUB9Pメス)

ピン配置	ピン番号	信号名
 フロントビュー ネジサイズ： インチネジ #4-40 U N C	1	BL
	2	TR
	3	BS
	4	−
	5	COM
	6	リモート ON/OFF (−)
	7	リモート ON/OFF (＋)
	8	BU/NBU
	9	WB

6. リモートON/OFF専用コネクタ(メス)

ピン配置	ピン番号	信号名
 フロントビュー ネジサイズ： インチネジ #4-40 U N C	1	リモート ON/OFF (+)
	2	リモート ON/OFF (−)



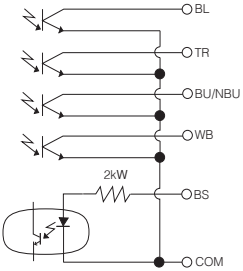
7. 信号入出力定格

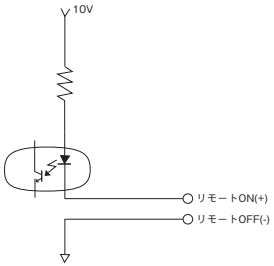
● **信号出力(BL、TR、BU/NBU、WB)**
フォトカプラ定格
印加可能電圧：DC35V以下
最大電流：10ｍA

● **リモートON/OFF**
端子間電圧：DC10V
クローズ時電流：max.10ｍA

● **バックアップ電源停止信号入力(BS)**
入力電圧 High　DC5～15V
Low　DC0.7V以下

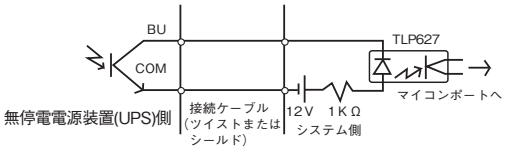
8. 本機内部の信号入出力回路



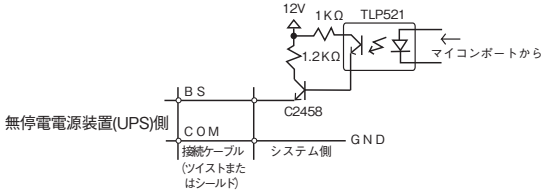


9. 信号入出力回路使用例

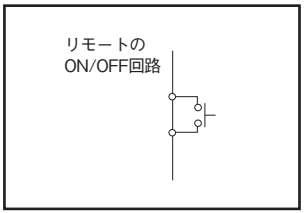
●BU信号の使用例



●BS信号の使用例



●リモートON/OFFの例



10.信号入出力使用時のご注意、お願い

お願い
● 信号出力回路にリレーなど逆起電力の発生する機器を接続する場合は、逆起電力を防止するダイオードをリレーの両端に付けてください。

解　説
● 停電中に本機が自動停止した後に停電が回復した場合、本機は自動的に再起動し、電力を供給します。接続機器を動作させたくない時は、停電中に接続機器のスイッチを切るか、自動再起動設定(設定スイッチ2)をONに設定してください。(34ページ参照)

7. バックアップ時間を測定する(バッテリの放電時間をチェックする)

7-1 バックアップ時間の測定方法

(1)本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に接続し、約12時間充電します。
すでに12時間以上運転されている場合は充電されています。この間、停電があった場合は充電をやり直してください。

(2)「停電時バックアップする」電源出力につながっているすべての接続機器の電源を入れてください。
(パソコンのサービスコンセントに接続されている機器を含む)
ただし、接続機器の電源が途中で停止して支障のない状態で運転してください。

- WindowsServer2003/XP/Me/2000/WindowsNT/Linux/Macの場合
  ハードディスク(HD)が停止している状態で実施してください。
- Windows98/95の場合
  Windowsの終了を選択し、ご使用中のOSを次のような手順で終了してください。
  [MS-DOSモードで再起動する]を選択してOSを終了し、MS-DOSモードの画面にしてください。

(3)本機の「AC入力」プラグを抜き、バックアップ時間を測定してください。
プラグを抜いたままで本機が自動的に停止し、表示がすべて消えるまでの時間を測定します。

※ご購入後、はじめて測定したバックアップ時間が「バックアップ時間の初期値」となります。

7-2 バックアップ時間の目安

バックアップ時間は接続機器の容量により変化します。
接続機器の総容量を計算した後、バックアップ時間のグラフを参照し、バックアップ時間初期値の目安にしてください。(バッテリの点検をする際も同様です)

(1)接続機器の総容量(消費電力)を、W(ワット)に統一します。
接続機器の表示はパソコン本体、ディスプレイ裏面を確認してください。
表示方法としては、VA(ボルト・アンペア)表示、A(アンペア)表示、W表示の3種類があります。

例1) AC100V, 50/60Hz, 145W
例2) AC100V, 50/60Hz, 1.8A
例3) AC100V, 50/60Hz, 150VA

表記	値
VA	× 力率 = W
A	× 力率 × 100 = W

VA、Aと表記されている機器の場合は容量をWに換算してください。換算方法は機器の表記に上表の値をかけてください。
(力率が不明な場合は"1"としてください。通常、力率は0.6～1の間の値です)

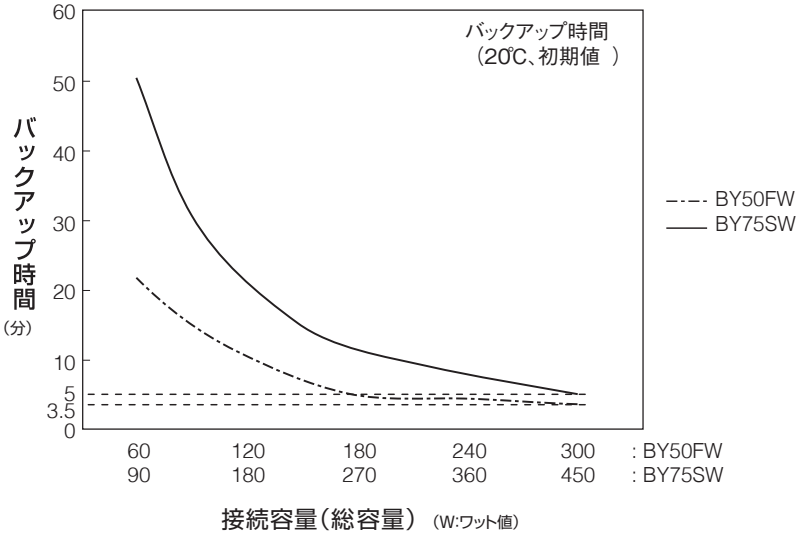
(2)Wに換算した値を合計して、接続機器の総容量を求めてください。

(3) 下記グラフから接続機器の総容量でのバックアップ時間初期値を算出してください。

● バックアップ時間グラフ（新品初期値）

● バックアップ時間は、接続機器の容量が小さいと長くなります。

<参考資料>



8. おかしいな？と思ったら

本機の動作がおかしい時、以下の確認を行ってください。
それでも解決しない時は、オムロン電子機器カスタマサポートセンタにお問い合わせください。

現象	確認・対策
動作しない 本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に差し、「電源」スイッチを入れてもLED表示されない	①「AC入力」プラグが商用電源に確実に接続されているか確認してください。 ②「AC入力過電流保護」が働いて切れている。 (黒いボタンが飛び出しているときは接続機器が多すぎる、または接続機器側の短絡事故が考えられます。)接続機器をすべて外し、「AC入力過電流保護」の黒いボタンを押し込んで、再度、無停電電源装置(UPS)の「電源」スイッチを入れてください。正常な「状態表示」がされないときは故障です。 (31ページ「ブザー音、表示の見方」を参照ください。 ③ 電源コンセント(商用電源)の電圧が低すぎませんか？ エアコンなどの消費電力が多い機器を止める。他の部屋や他の家屋の電源コンセント(商用電源)に接続するなどして試してください。(90V以下では動作しません。)
バックアップできない 停電するとパソコンも停止してしまう	充電不足ではありませんか？ 12時間以上充電してからテストしてください。 (本機の「AC入力」プラグを電源コンセント(商用電源)に接続すると充電できます。)
頻繁にバックアップする 停電でもないのに、頻繁に切替を行っているカチャカチャ音がする	① 入力電源に異常がある可能性があります。本機を別の部屋の電源コンセント(商用電源)、できるなら別の家屋の電源コンセント(商用電源)に接続してみてください。またはクーラーなど大型機器を止めてみてください。 ② ページプリンタ(レーザプリンタなど)が接続されていませんか？ プリンタは、瞬時に大きな電流が流れるため正常にバックアップできません。
ディスプレイ画面がおかしい ●画面がゆらぐ ●白線がはいる ●ノイズ音が大きくなる	① 本機はバックアップ時に若干のノイズを発生します。ノイズの影響を受けやすいタイプのディスプレイでゆらぎや白線が入ることがありますが、故障ではありません。 ② 本機やパソコン、ディスプレイのアースを接続すると、改善される場合があります。
バッテリ交換ランプが点滅しブザーが継続２秒間隔で鳴動している	バッテリ自動テストあるいは自己診断テストでバッテリが劣化していると判定されました。 短時間のバックアップ運転しかできませんのでバッテリを交換してください。
状態表示が“ OL ”状態でブザーが継続0.5秒間隔で鳴動している	接続機器が多すぎます。状態表示が“ On ”になるまで、接続機器を減らしてご使用ください。
状態表示が“ EO ”状態で点滅し、ブザーが連続して鳴動している	接続機器が多すぎる状態が3分以上継続、または接続機器の容量が120%を超えたため、即時に停止しました。本機と接続機器の電源を全て切り、接続機器を減らした後、再度本機と接続機器の電源を入れて、状態表示が“ On ”と表示されるかどうか確認してください。

参考資料

A. 仕様

		BY50FW	BY75SW
方式	運転方式	常時商用給電方式	
	接続可能機器	パソコン、ディスプレイ、および周辺機器	
入力	定格入力電圧	AC100V/AC110V/AC115V/120V	AC100V/AC110V/AC115V/120V
	入力電圧範囲	100V mode AC86± 4～114± 4V 110V mode AC96± 4～124± 4V 115V mode AC101± 4～129± 4V 120V mode AC106± 4～134± 4V	100V mode AC86± 4～114± 4V 110V mode AC96± 4～124± 4V 115V mode AC101± 4～129± 4V 120V mode AC106± 4～134± 4V
	周波数	50/60Hz ± 4Hz	
	最大電流	7.5A	11A
出力	定格出力電圧	AC100～120V	AC100～120V
	定格出力電流	5～4.2A	7.5～6.25A
	波形 (商用時/バックアップ時)	正弦波/正弦波	
	出力容量※1	500VA/300W	750VA/450W
	電圧(実効値)※2	100V mode 100V+/-5% 110V mode 110V+/-5% 115V mode 115V+/-5% 120V mode 120V+/-5% (ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ運転時)	100V mode 100V+/-5% 110V mode 110V+/-5% 115V mode 115V+/-5% 120V mode 120V+/-5% (ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ運転時)
	定格出力周波数	50/60Hz±1Hz	50/60Hz±1Hz
	切替時間	8msec.以内	
	バックアップ時間※3	3.5分以上	5分以上
電池	種類	小型シール鉛バッテリ	
	期待寿命	4～5年(周囲温度20℃の場合)	
	充電時間	12時間	
環境	動作周囲温度	0～40℃(動作時)／−15～40℃(保管時)バッテリ満充電、無結露	
	動作周囲湿度	25～85%RH(動作時)／ 10～90%RH(保管時)※結露なきこと	
外形寸法(W×D×H mm)		287×330×45	90×322×298
本体質量		約6kg	約9kg
内部消費電力(通常時/最大時)		20W	40W

※1 UPSに接続する負荷容量は、VA値およびW値の両方が仕様値を超えない範囲でご使用ください。
※2 電源異常検出電圧はUPS動作モード設定で変更する事が可能です。
※3 定格負荷接続時、20℃、初期

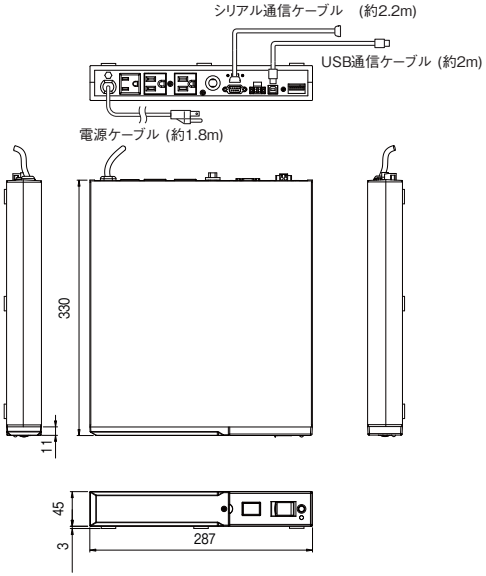
B. 関連商品

	BY50FW	BY75SW
交換用バッテリパック	BXB50F	BXB75S
取付用金具	BXP50F	― ― ―
ラック取付用金具	BYP50R	― ― ―

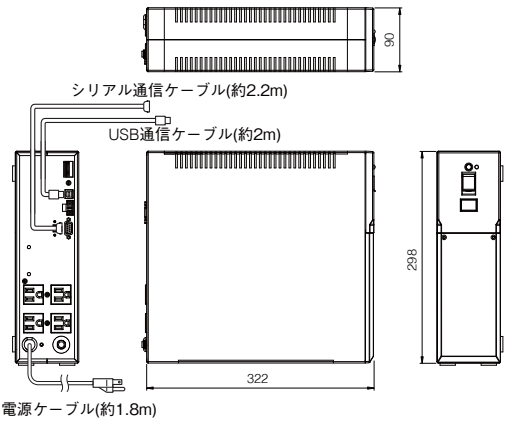
C. 外形図

＜単：mm/ 公差± 1mm ＞

● BY50FW

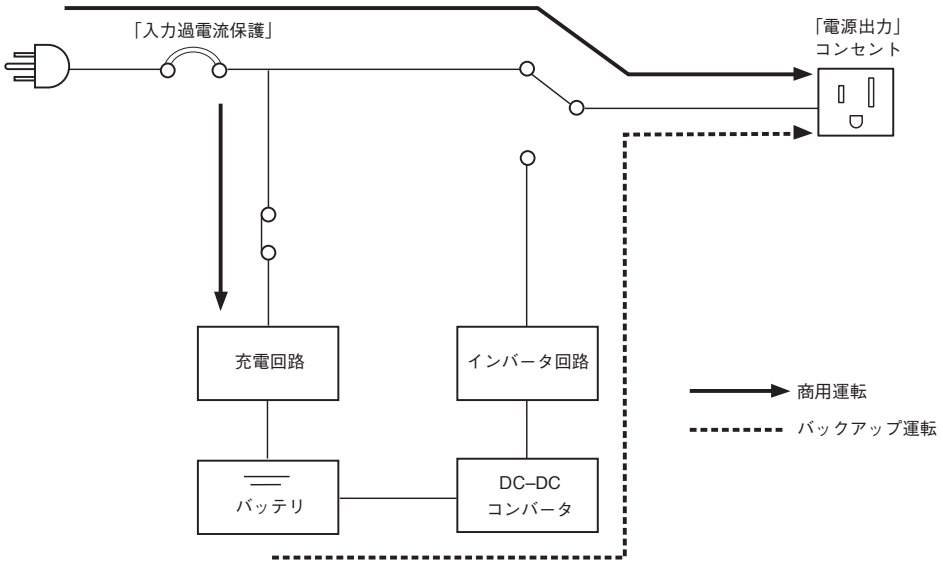


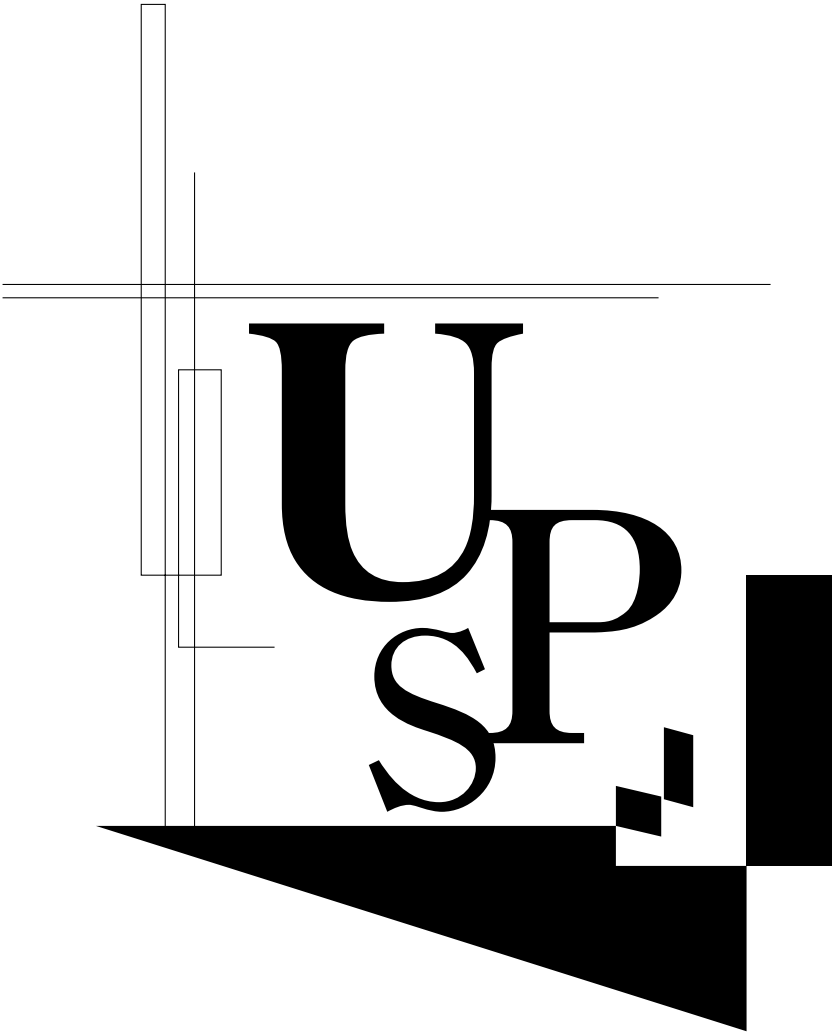
● BY75SW



D. 回路ブロック図

本機は通常、商用電源からの入力をそのまま電源出力すると同時に、バッテリの充電を行います。停電あるいは電圧変動が発生すると、バッテリによる運転に切り替えて電源出力を継続します。その際、ブザーが断続的に鳴ります。停電が回復すると、自動的に通常の商用電源での運転状態に戻ります。(ブザーは停止します)お客様の特別な操作は必要ありません。





本取扱説明書の内容の一部または全部を無断転載することは禁止されております。
本取扱説明書の内容については、将来予告なしに変更することがあります。

オムロン株式会社

K1L-D-06024F